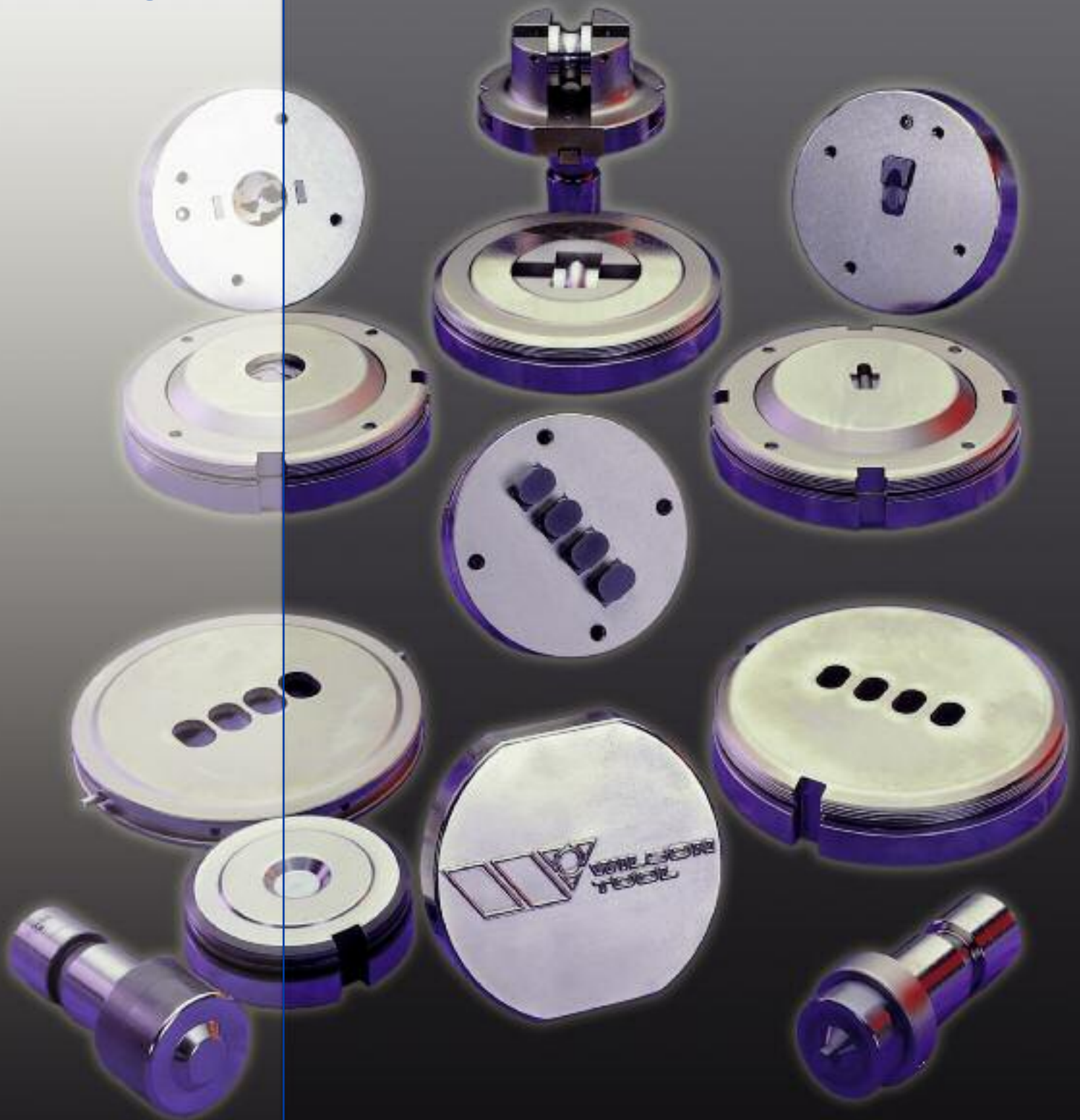




## OUTILS SPÉCIAUX TYPE TRUMPF



*Force. Performance. Innovation.*

<b>Table des matières</b>	<b>Page</b>
Groupe machines Trumpf	2
Formes spéciales	3
Outils multiples	13
Emboutissage vers le haut	14
Emboutissage vers le bas	15
Découpe et formage vers le haut	16
Outil Zip-Tech	17
Semi-découpe vers le haut	18
Semi-découpe en forme de toit vers le haut	18
Fraisage et lamage (type solide)	19
Fraisage et lamage (type insert remplaçable)	20
Extrusion	21
Pré-découpe vers le haut et vers le bas	22
Ouïes vers le haut	23
Ouïes progressives vers le haut	24
Ouïes vers le bas	25
Découpe et formage type pont vers le haut	26
Guide-carte vers le haut	27
Nervurage progressif	28
Charnière vers le haut	29
Évasement vers le haut	30
Outil tiret / symbole terre	31
Marquage et logos	32
Outils molette	33
Charnière en un coup	34
Série A plus	35
Réalisation de grands diamètres : sur machines à rotation	36
Réalisation de grands diamètres : sur machines non rotatives	37

# TYPE TRUMPF

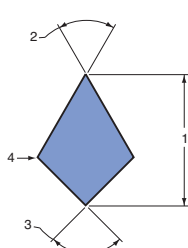
# Groupes machines

## Types de machines - Répartition par groupes

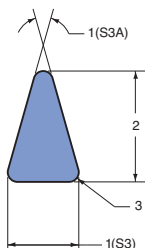
A	B	C	D	E	F	G	H	I	S
CN 700	CN 901E	CN 1200S	Trumatic	Sunimat 400	Trumatic	Trumatic	Trumatic	Trumatic	Minimatic
CN 900	CN 902	CN 1200a	20	Trumatic	Trumatic	150W	20aW	190R	1000R
CN 701	CS 75	CS 15	20a	150K	202K	152W	202W	200R	2000R
CN 901	CS 75.2	CS 20	202M	151K	225K	180W	300W	500R	2010R
		CS 20a		152K	235K	180.2W	300LW	600L	2020R
		MP 25		180K	300K	180R	300PW		5000R
		MP 25D		180.2K	300LK	180LW	300top		6000L
				180KD	300PK	180.2LW	400W		3000R
				180LK	400K	ELX/SWIFT			
				180.2LK		185			
						240			
						240R			
						250			
						260R			

## Formes Spéciales Groupe "A"

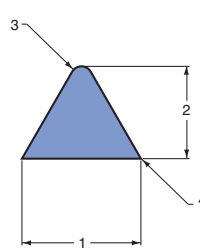
Note : prix et délais peuvent varier selon certaines considérations.



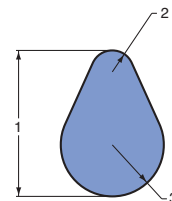
**S1**



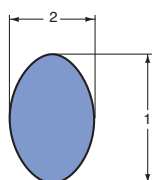
**S3 -S3A**



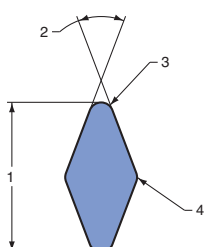
**S4**



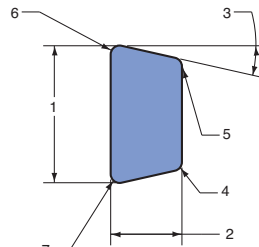
**S7**



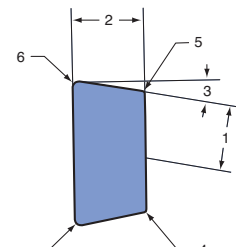
**S8**



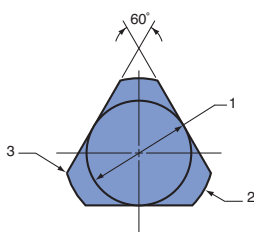
**S9**



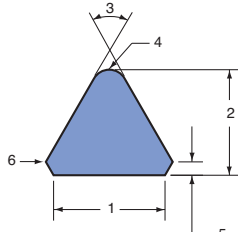
**S23**



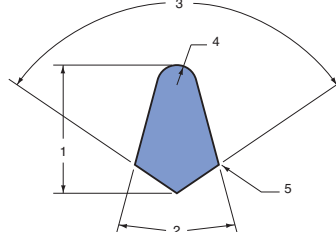
**S23A**



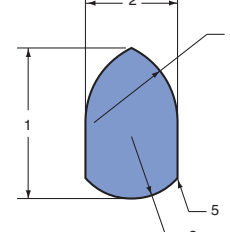
**S50**



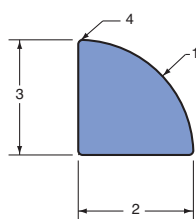
**S51**



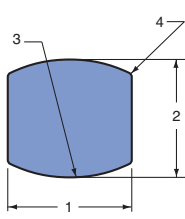
**S59**



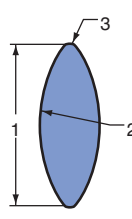
**S65**



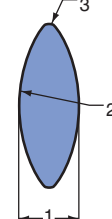
**S69**



**S81**



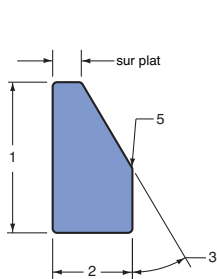
**S95L**



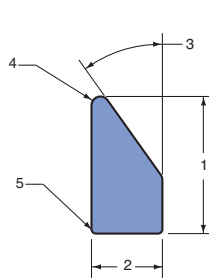
**S95W**

## Formes Spéciales Groupe "A"

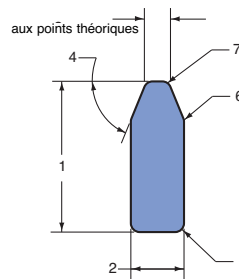
Note : prix et délais peuvent varier selon certaines considérations.



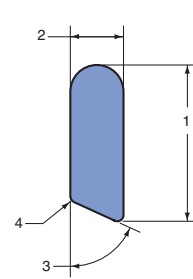
S97



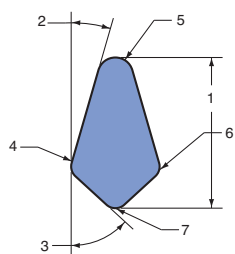
S100



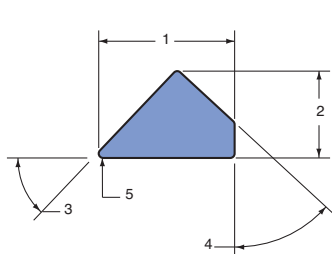
S102



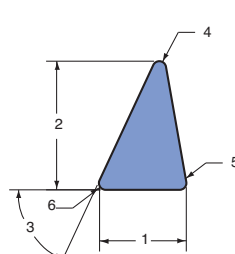
S103



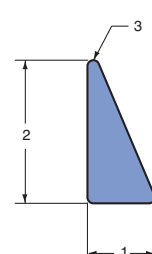
S105



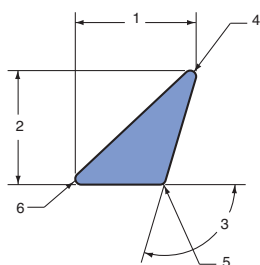
S106



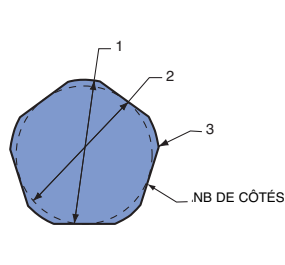
S108



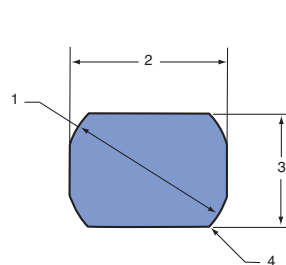
S109



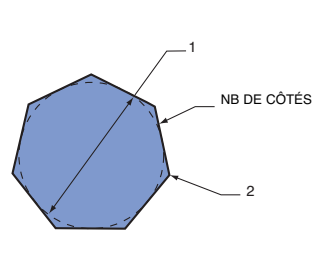
S110



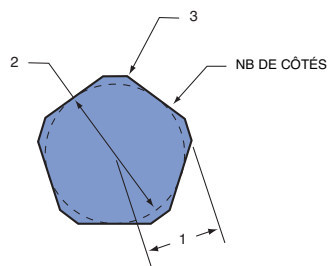
S121



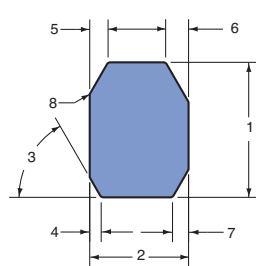
S122



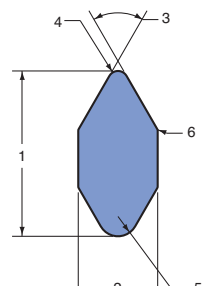
S123



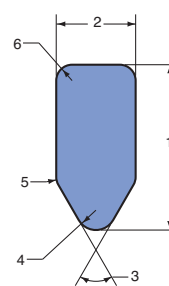
S124



S161



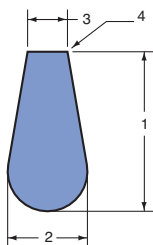
S162



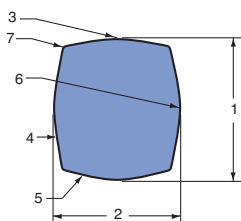
S163

## Formes Spéciales Groupe "A"

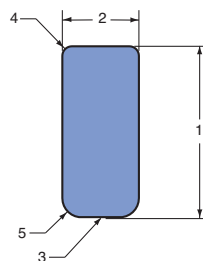
Note : prix et délais peuvent varier selon certaines considérations.



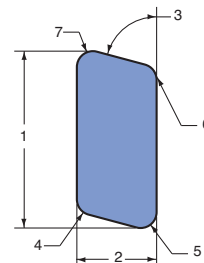
**S164**



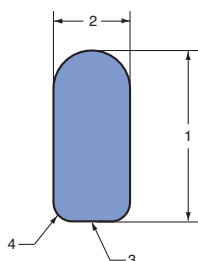
**S165**



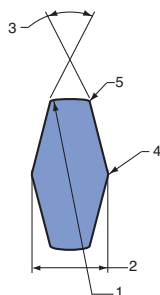
**S166**



**S167**



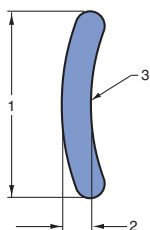
**S170**



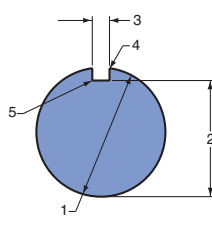
**S181**

## Formes Spéciales Groupe "B"

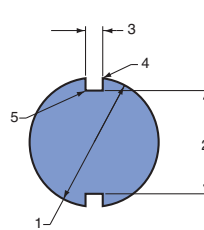
Note : prix et délais peuvent varier selon certaines considérations.



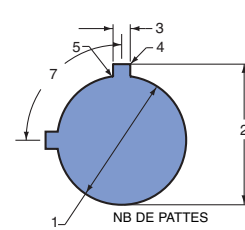
S6



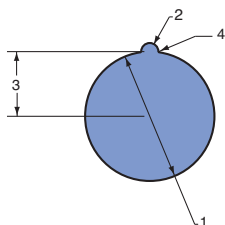
S10



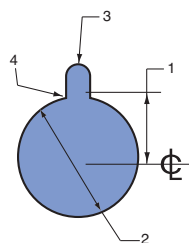
S11



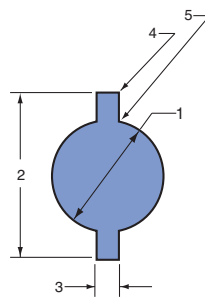
S12



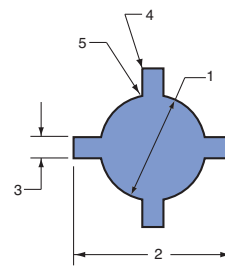
S13



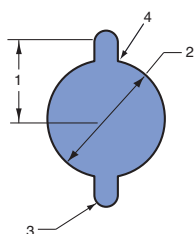
S14



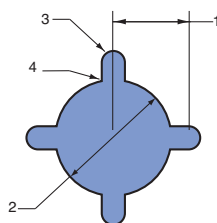
S15



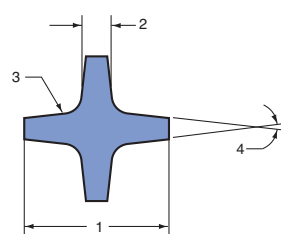
S16



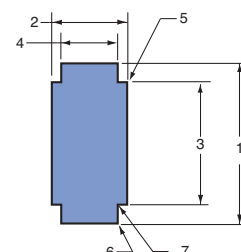
S17



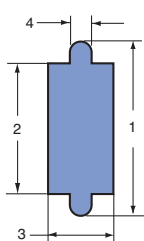
S18



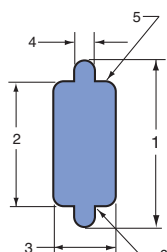
S19



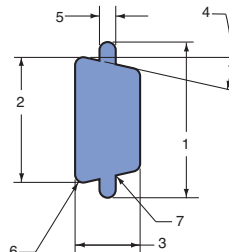
S20



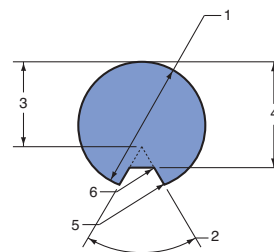
S21



S22



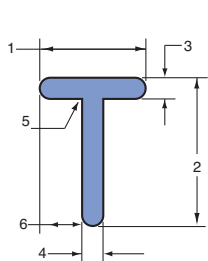
S24



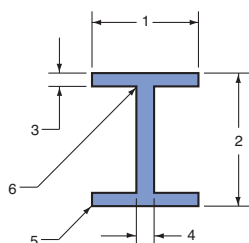
S30

## Formes Spéciales Groupe "B"

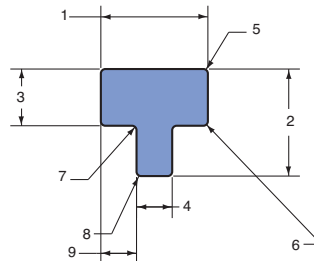
Note : prix et délais peuvent varier selon certaines considérations.



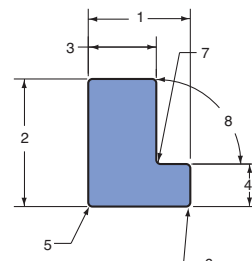
S31



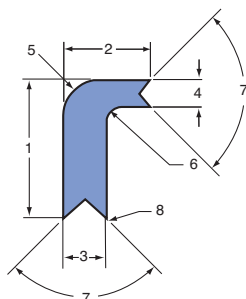
S33



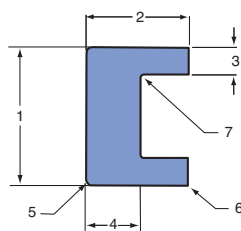
S35



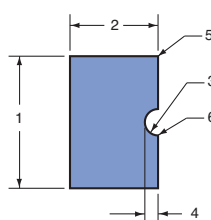
S36



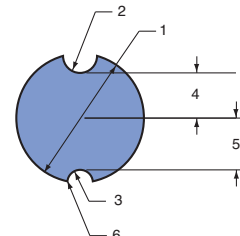
S37



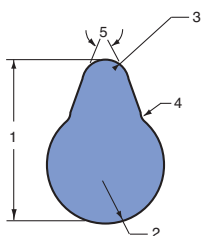
S40



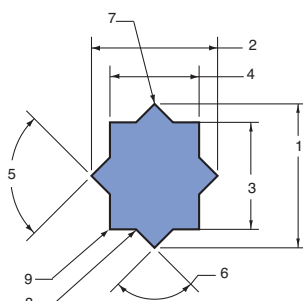
S41



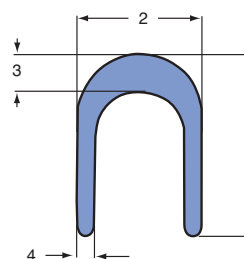
S42



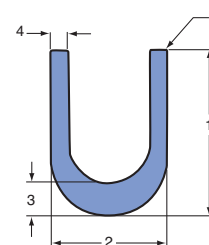
S43



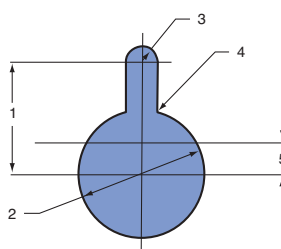
S46



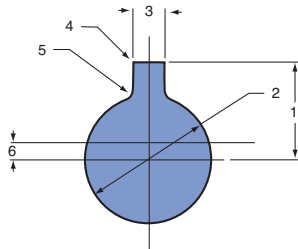
S54



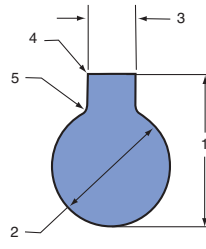
S55



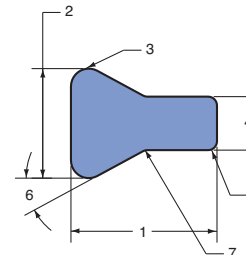
S56



S57



S58

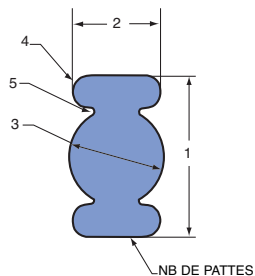


S60

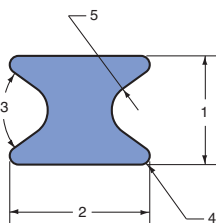


## Formes Spéciales Groupe "B"

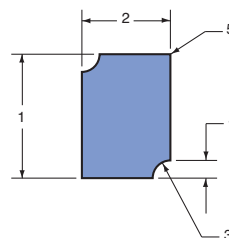
Note : prix et délais peuvent varier selon certaines considérations.



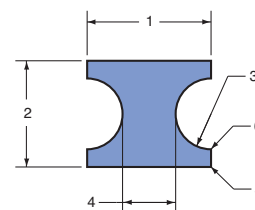
S61



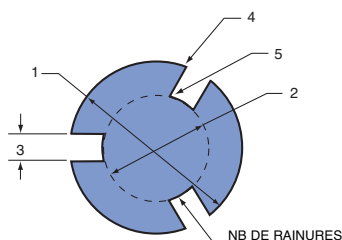
S62



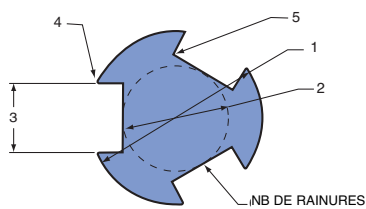
S66



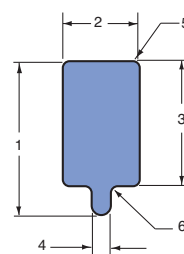
S79



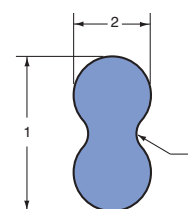
S82



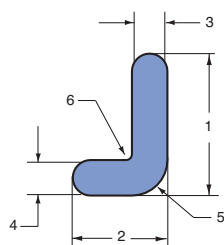
S83



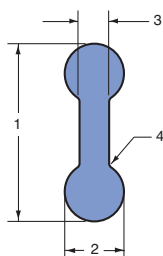
S84



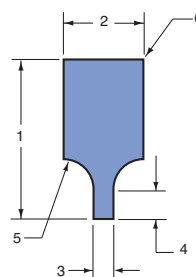
S87



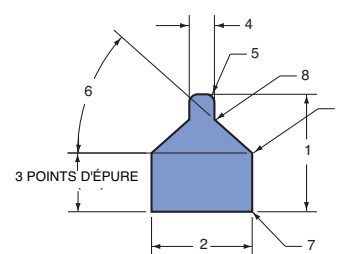
S88



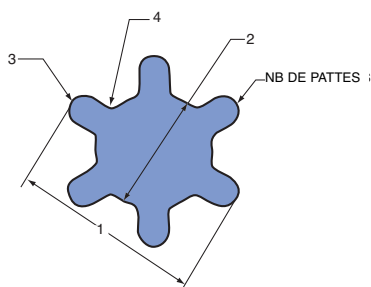
S91



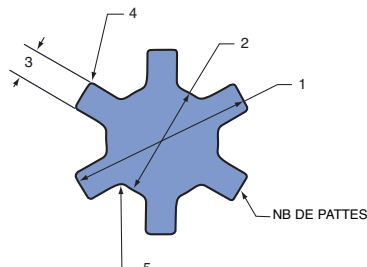
S93



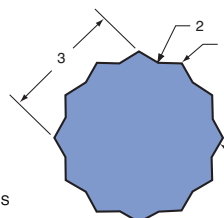
S114



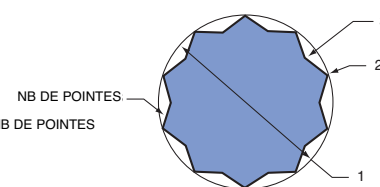
S115



S116

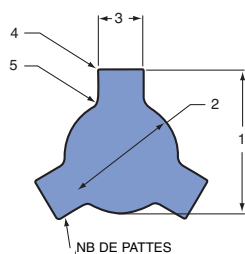


S117

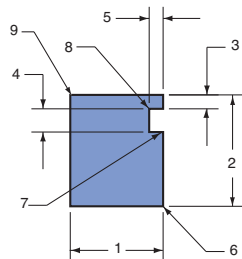


S118

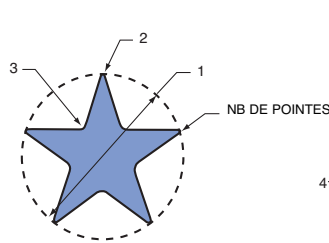
## Formes Spéciales Groupe "B"



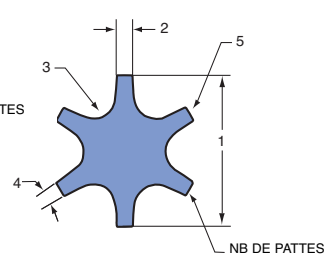
S119



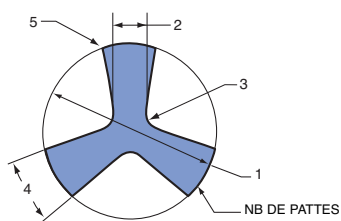
S120



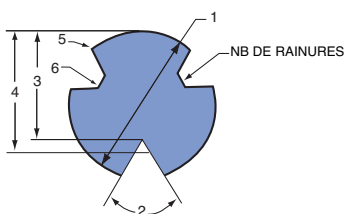
S125



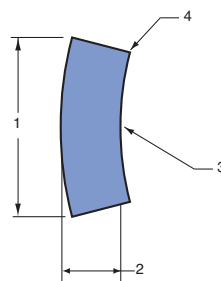
S126



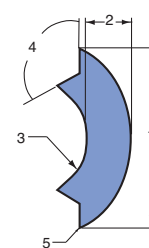
S127



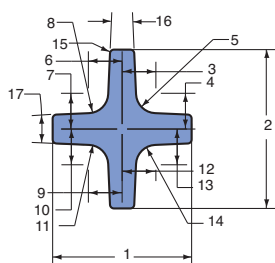
S128



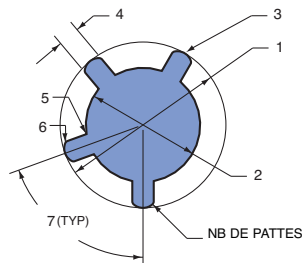
S141



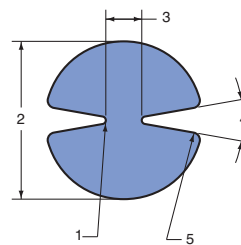
S142



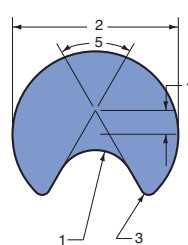
S168



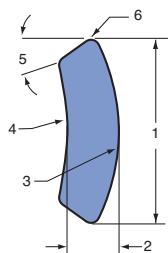
S169



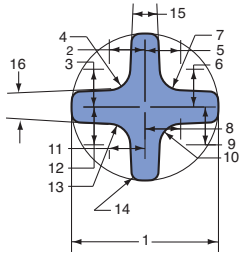
S171



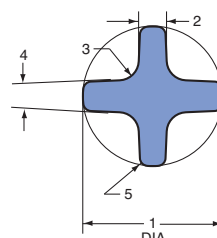
S172



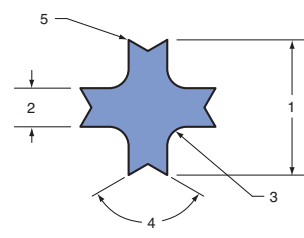
S174



S176



S177



S179

## Formes Spéciales Groupe "B"

Note : prix et délais peuvent varier selon certaines considérations.

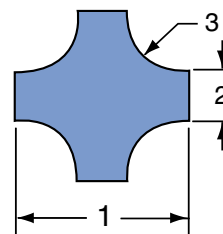
### Outils 4 rayons - dimensions standard

Dimensions standard = groupe A (Dimensions non-standard = groupe B)

Dimension 1	Dimension 2	Rayon Dimension 3
11mm	5mm	3mm
13mm	5mm	4mm
15mm	5mm	5mm
17mm	5mm	6mm

Jeux pour outillage Trumpf (mm)

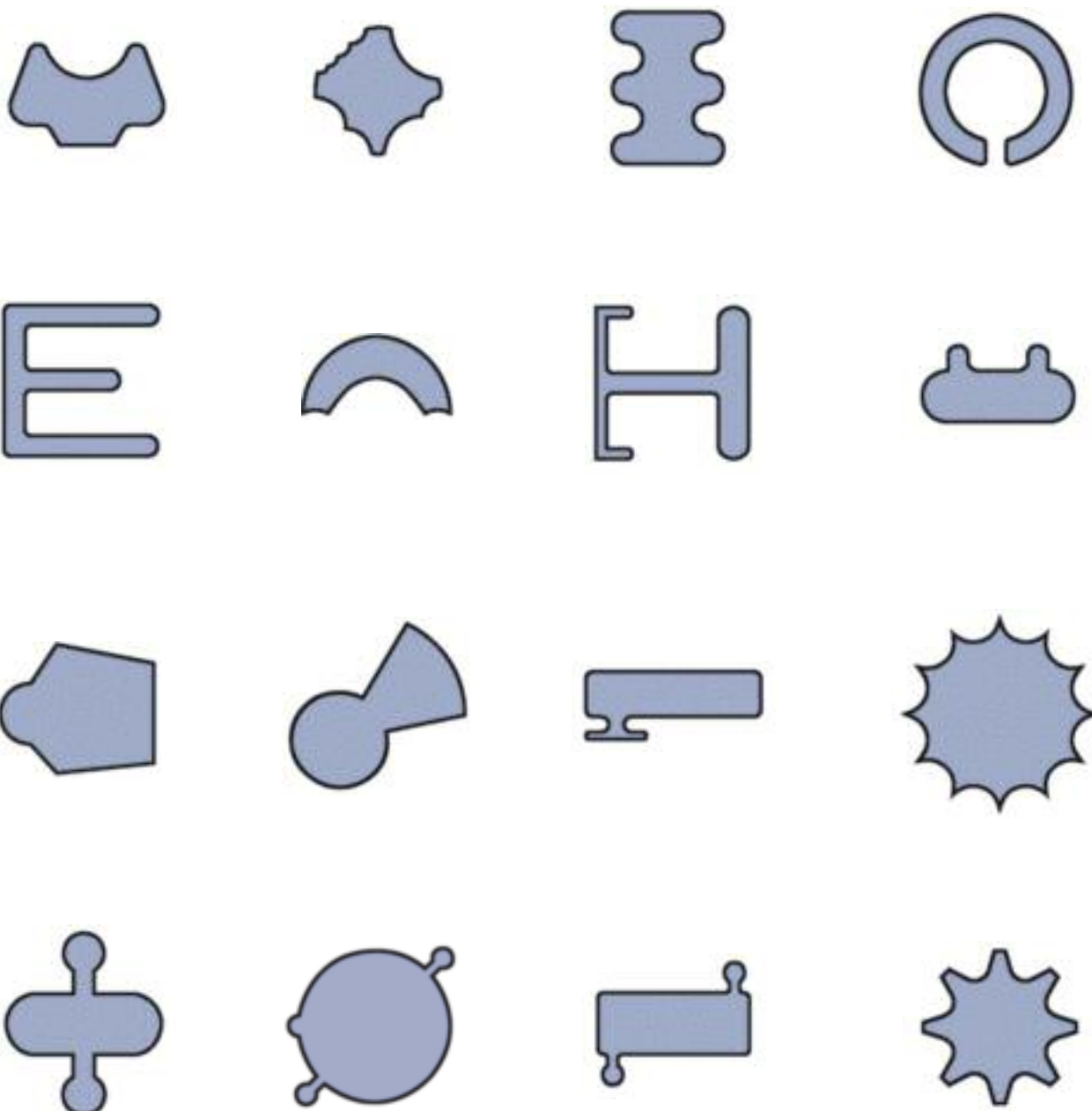
0.2      0.3      0.4      0.5      0.6



## Formes Spéciales Groupe "C"

Note : prix et délais peuvent varier selon certaines considérations.

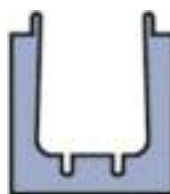
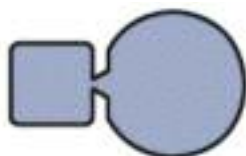
Voici quelques formes réalisables en groupe C. Si vous ne voyez pas de forme similaire à la votre, envoyez votre plan à notre bureau de ventes.



## Formes Spéciales Groupe "C"

Note : prix et délais peuvent varier selon certaines considérations.

Voici quelques formes réalisables en groupe C. Si vous ne voyez pas de forme similaire à la votre, envoyez votre plan à notre bureau de ventes.



## Outil multiple

L'outil multiple peut être conçu à partir de 2 trous jusqu'à un maximum de 102 trous. Il vous permet de diminuer le temps de poinçonnage et de maintenance de vos outils. C'est la méthode la plus économique en ce qui concerne les perforations et autres applications répétitives et la solution idéale lors d'un poinçonnage suivant une disposition spécifique, demandant des tolérances d'entraxe extrêmement serrées. Le regroupement de ces trous sur le même outil vous permet d'éliminer la tolérance de votre machine lors du poinçonnage trou à trou. Ces outils sont usinés et rectifiés avec précision. Wilson Tool conçoit ses outils multiples en collaboration avec ses clients. Parmi les différents styles d'outils multiples, nous avons une préférence pour les inserts remplaçables afin que le coût d'utilisation de l'outil soit réduit.

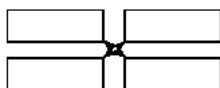
## Informations nécessaires:

- Nombre de trous
- Disposition
- Entraxes
- Type et épaisseur de tôle
- Style A, B ou C
- Modèle machine

**Les outils multiples avec dévêtissage intégré et dévêtissage standard sont munis d'une collerette intégrée pour assurer le bon alignement du poinçon.**

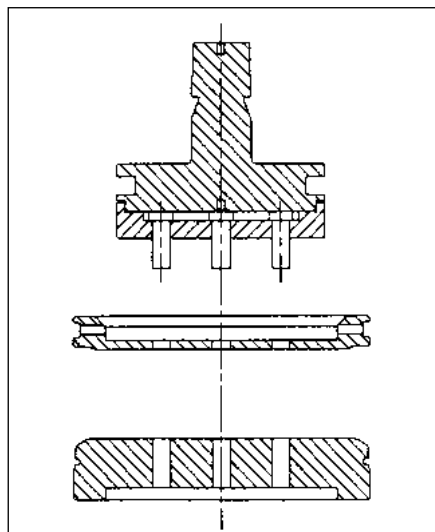
## Limitations

- Afin de garantir la matrice, les trous ronds doivent avoir une toile minimale entre chaque trou de 3mm ou 2 fois l'épaisseur de tôle, selon la valeur la plus grande.
- Les formes longues et étroites doivent avoir une toile minimale entre chaque trou :  
Longueur jusqu'à 12.5mm : 3mm ou 2 fois l'épaisseur de tôle, selon la valeur la plus grande  
Longueur de 12.51mm à 25.5mm : 4mm ou 2 fois l'épaisseur de tôle, selon la valeur la plus grande  
Longueur de 25.51mm à 51mm : 6.5mm ou 2 fois l'épaisseur de tôle, selon la valeur la plus grande  
Longueur supérieure à 51mm : 8mm ou 2 fois l'épaisseur de tôle, selon la valeur la plus grande



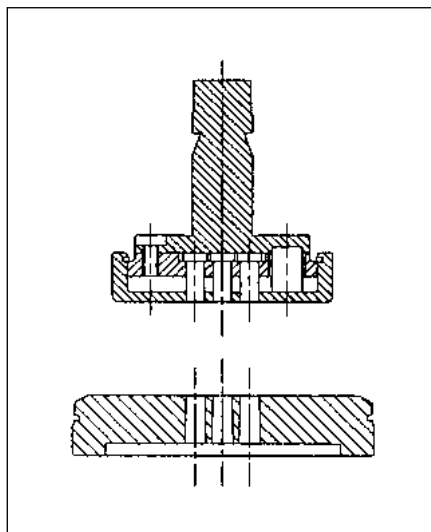
Dans ce cas, vous ne pouvez pas déterminer la toile minimale selon les critères ci-dessous. La garantie de l'outil est à déterminer pour chaque application.

Efforts Latéraux



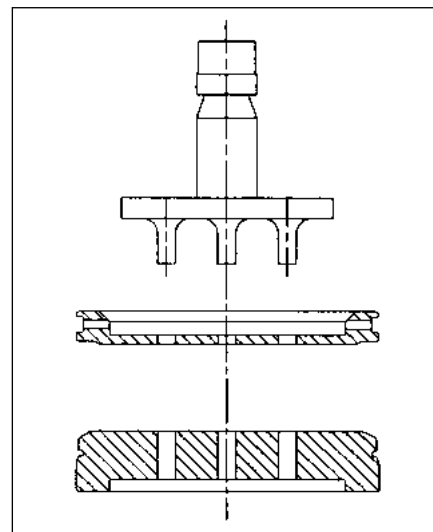
Style "A" : Dévêtissage standard

Conçu avec des inserts poinçons remplaçables, pour un moindre coût lors du remplacement. S'utilise avec un dévêtisseur standard, qui vous permet d'utiliser des vitesses plus importantes.



Style "B" : Dévêtissage intégré

Recommandé pour les fines épaisseurs de tôles. Conçu comme le style "A" avec des inserts remplaçables. Élimination des problèmes de dévêtissage grâce au système de dévêtisseur intégré au poinçon.



Style "C" : Poinçon solide

Bien que moins cher à l'achat, cette conception est la moins utilisée car en cas de casse, il faut remplacer le poinçon complet, et non pas juste des inserts peu coûteux. Dans certains cas, cette conception est la seule possible.

## Affûtage

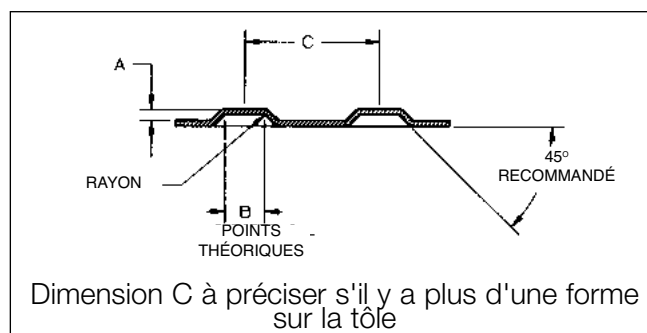
- Les petits inserts doivent être maintenus lors de l'affûtage, pour éviter que les vibrations ne les cassent. Utiliser des élastiques ou pièces plastiques pour diminuer les vibrations
- Toujours affûter les poinçons de forme dans le sens de la longueur.



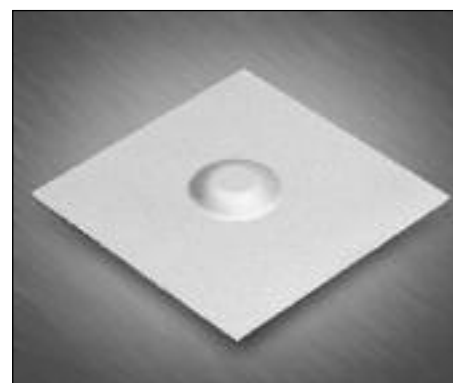
Ces outils sont notamment utilisés pour réaliser des pieds, entretoises, fraisages etc. Fort de notre expérience en matière de conception, nous vous fournirons l'outil le mieux adapté à votre application.

## Informations nécessaires:

- Plan et dimensions (hauteur, diamètre ou forme, angle, rayon, ouverture, etc)
- Épaisseur de tôle
- Modèle machine
- Précisez si dimensions aux points théoriques ou autre



Grandeur Outil	Description	Art. No.
Grandeur I	Avec dévêtissage	25176
Grandeur I	Sans dévêtissage	25194
Grandeur II	Avec dévêtissage	25195
Grandeur II	Sans dévêtissage	25143
Grandeur III	Avec dévêtissage	25620
Grandeur III	Sans dévêtissage	25645

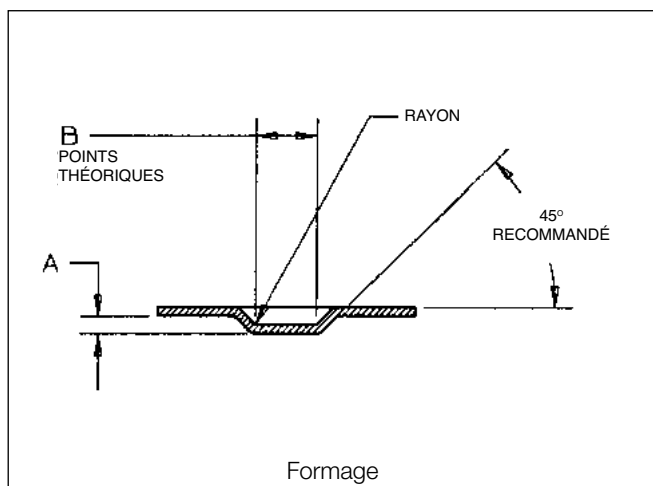


## Notes:

- Evitez d'utiliser les outils de formage trop près des pinces ou des ouvertures.
- Si vous rencontrez des problèmes de dévêtissage ou si votre forme n'est pas bien réalisée, assurez-vous que l'outil est convenablement réglé.
- Des marques circulaires autour de la forme

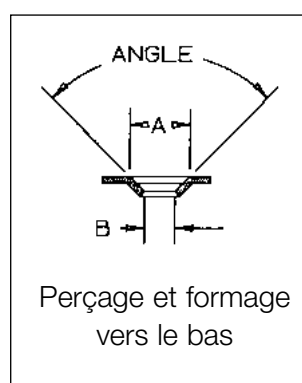
indiquent que l'outil n'est pas convenablement réglé.

- Nous recommandons un angle de déformation de 45°.
- Nous consulter pour connaître les dimensions maximales possibles.
- Ne jamais utiliser l'outil dans de la tôle plus épaisse que celle pour laquelle il a été conçu.



## Informations nécessaires:

- Plan et dimensions complètes
- Type et épaisseur de tôle
- Modèle machine
- Précisez si dimensions aux points théoriques ou autre

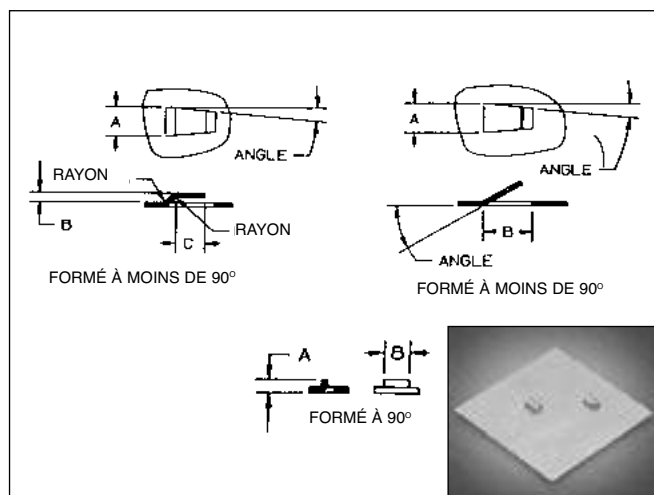


Grandeur Outil	Description	Art. No.
Grandeur I	Sans dévêtissage	25353
Grandeur II	Sans dévêtissage	25174
Grandeur II	Avec dévêtissage	25191
Grandeur III	Sans dévêtissage	25647
Grandeur III	Avec dévêtissage	25646

## Notes:

- Il est éventuellement possible de percer et former en une seule opération. Consultez le bureau de ventes.





## Informations nécessaires:

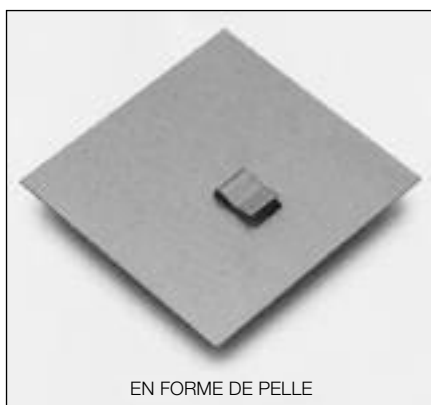
- Plan complet de la forme précisant longueur, largeur, hauteur, épaisseur et type de tôle, angles et éventuellement entraxes si d'autres formes se trouvent à proximité
- Modèle machine

Ces outils sont utilisés pour de nombreuses applications : ventilation, localisations, crochet, clips etc...

Découpe et formage à moins de 90°		Découpe et formage à 90°	
Groupe S	25650	Groupe S	25642
Grandeur II	25133	Grandeur II	25643
Grandeur III	25641	Grandeur III	25644

## VARIANTES

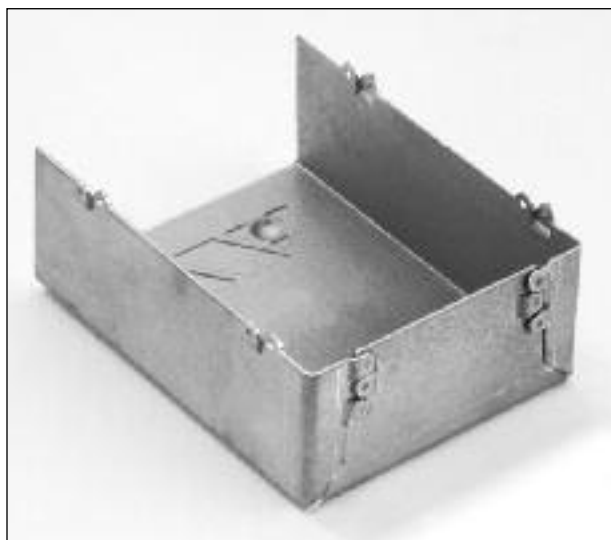
Courbures spéciales (Prix selon application)



## Notes:

- Nous consulter pour les dimensions et hauteur maximales possibles.
- Utilisé dans de l'aluminium, il peut éventuellement être nécessaire de pré-poinçonner le tour de la forme.
- Ces outils sont conçus pour une seule épaisseur de tôle. Ne jamais utiliser l'outil dans de la tôle plus épaisse. L'outil peut être réglé pour travailler de la tôle plus fine, mais la forme changera.

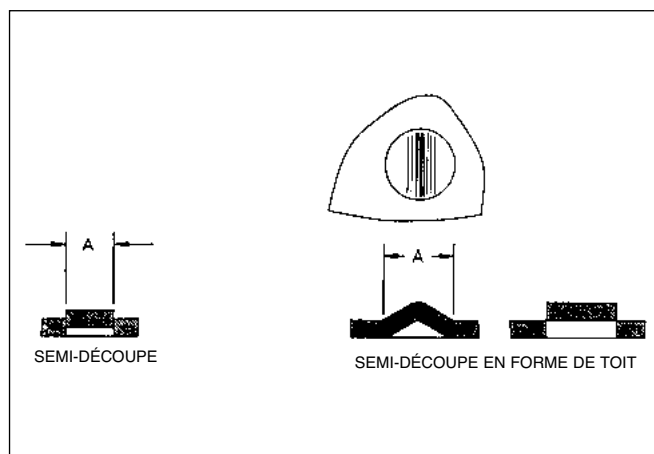
- Nous consulter pour les découpes et formages de formes spéciales.
- Les découpes et formages à 90° doivent former au moins 2 fois l'épaisseur de tôle.
- L'épaisseur de tôle maximale pour ces outils est de 3mm. Nous consulter en cas d'applications spéciales.
- Pour les découpes et formages à moins de 90°, une dépouille de 5° de chaque côté est recommandée pour aider au dévêtissage.
- Les découpes et formages vers le bas ne sont pas recommandées.



Description
Grandeur II Outil complet Zip-Tech™
Grandeur II Poinçon (sans porte-outil) et matrice complète Zip-Tech™
Grandeur II Embout poinçon Zip-Tech™
Grandeur II Ejecteur poinçon Zip-Tech™
Grandeur II Insert poinçon de perçage Zip-Tech™
Grandeur II Matrice complète Zip-Tech™
Grandeur II Insert matrice Zip-Tech™

## Notes:

- 2 outils spéciaux nécessaires : - un outil en forme de "T" pour poinçonner autour des pattes. - un second outil de découpe et formage spécial vers le haut avec une semi-découpe vers le bas. Ces 2 outils doivent être utilisés sur une machine à rotation.
- Nécessite aussi un outil Ø 2.04.
- L'outil de découpe et formage est conçu pour une seule épaisseur de tôle. Un autre outil est nécessaire pour travailler une épaisseur de tôle différente.
- Nous consulter pour connaître les restrictions.
- L'outil peut être conçu en style standard ou 241.
- Peut être utilisé dans de l'inox, acier doux et aluminium. Vous pouvez joindre 2 tôles de matière différente ensemble tant que l'épaisseur est la même.
- La résistance de ce type d'attache dépend de l'état de l'outil et de la machine. Elle est similaire à la solidité d'un soudage.

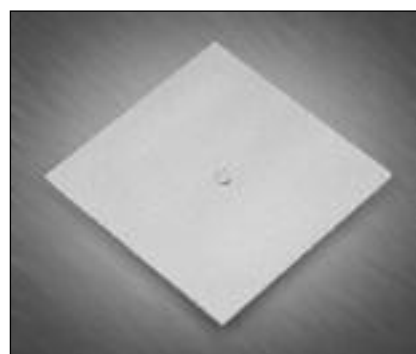


L'outil de semi-découpe en forme de toit est quelque fois préféré car il permet une hauteur de forme plus importante, favorisant la localisation sur la tôle.

## Informations nécessaires:

- Diamètre ou forme (sur dessus de tôle)
- Type et épaisseur de tôle
- Modèle machine

Cet outil simple d'utilisation permet de réaliser sur votre poinçonneuse les semi-découpes ou positionnements pour le soudage. Grâce à sa conception ronde, c'est un excellent outil pour une localisation lors du refendage angulaire.



## SEMI-DÉCOUPE

Type Outil	Grandeur	Art. No.
Vers le haut	Grandeur I – diamètre jusqu'à 6mm	25120
Vers le haut	Grandeur II – diamètre de 6.01 à 20mm max	25367

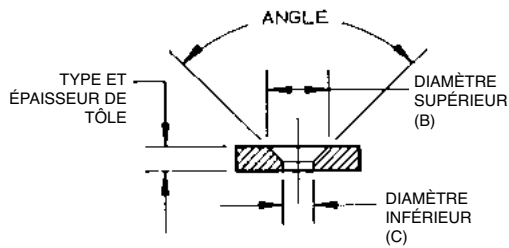
## SEMI-DECOUPE EN FORME DE TOIT

Type Outil	Grandeur	Art. No.
Vers le haut	Grandeur I	25640

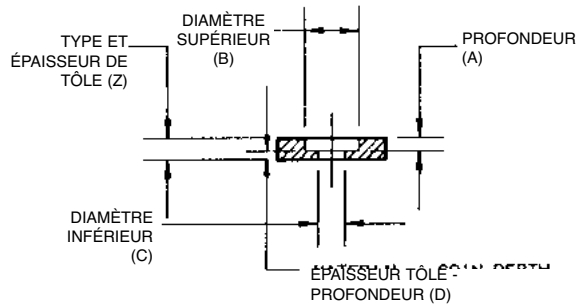
## Notes:

- Les semi-découpes fonctionnent mieux dans les tôles épaisses (plus de matière pour tenir la semi-découpe).
- Pour les épaisseurs de tôles inférieures à 1.2mm, il est recommandé que la semi-découpe soit pourvue de points d'attaches (similaire aux prédécoupes).
- Ne jamais utiliser l'outil dans de la tôle plus épaisse que celle pour laquelle il a été conçu.

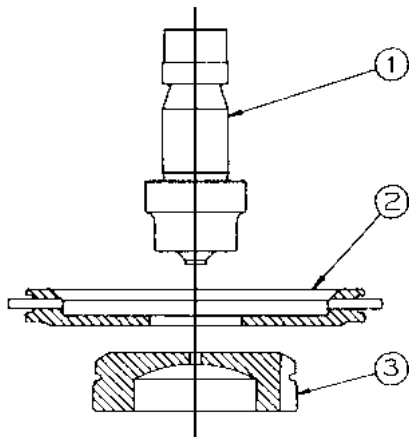
## FRAISAGE



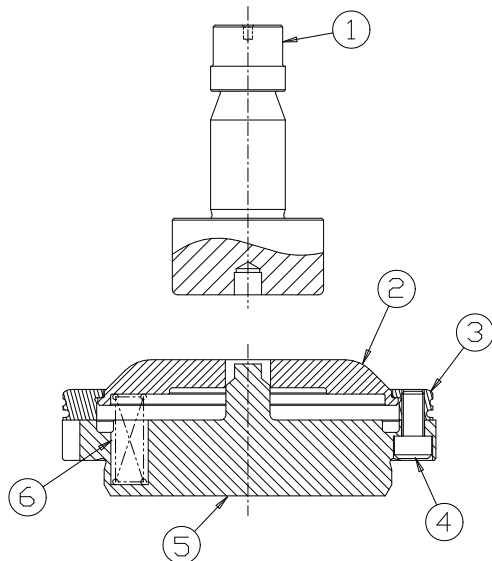
## LAMAGE



## OUTIL FRAISAGE VERS LE BAS



## OUTIL DE FRAISAGE VERS LE HAUT



Réaliser vos fraisages ou lamages sur votre poinçonneuse vous permet de réaliser des économies de temps et d'argent en éliminant une seconde opération.

### Informations nécessaires:

- Angle, diamètre supérieur, profondeur ou diamètre inférieur ou type de vis
- Type et épaisseur de tôle
- Avec ou sans pilote
- Modèle machine

### Notes:

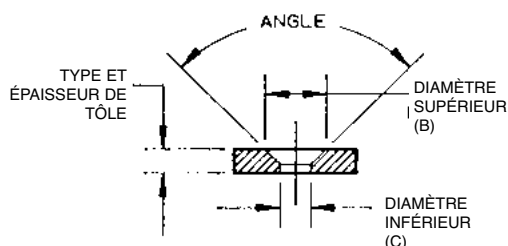
- Type solide recommandé pour les fraisages dans tôles supérieures à 3mm
- Tous les outils de lamage sont conçus en type solide
- Calcul du pré-poinçonnage approximatif pour fraisage :  $B - [(B - C) \times 0.75]$
- Calcul du pré-poinçonnage approximatif pour lamage : 
$$\frac{(A \times B) + (C \times D)}{Z}$$
- L'aluminium laissera plus de bavures sur la face inférieure de la tôle par rapport à l'acier doux ou inoxydable

## OUTIL DE FRAISAGE VERS LE BAS

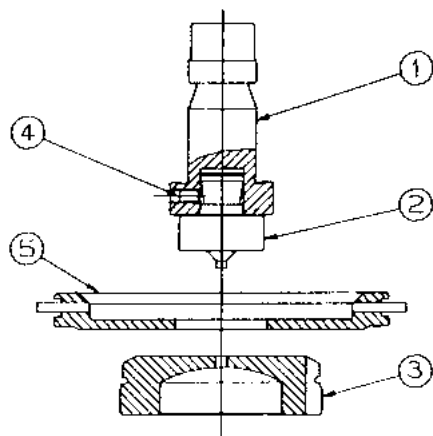
Description	Art. No.
1. Poinçon de fraisage	25115
Poinçon de lamage	25323
2. Dégrossisseur	25006
3. Matrice ronde	25005

## OUTIL DE FRAISAGE VERS LE HAUT

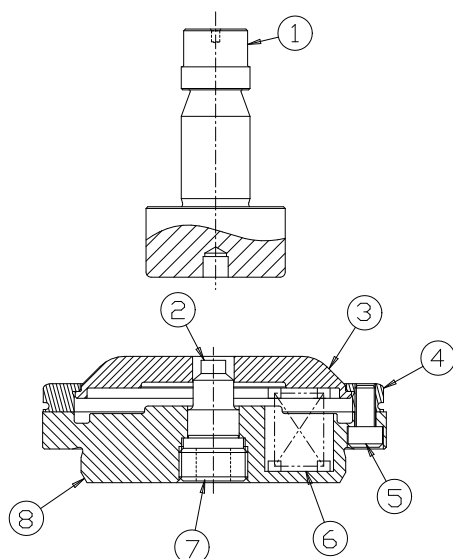
Description	Cat. No.
Outil complet	25565
1. Poinçon	25565-1
2. Serre flan matrice	
3. Anneau de maintien	26074
4. Vis (4 nécessaires)	30159
5. Base matrice	25565-8
6. Ressort (8 nécessaires)	25285



## OUTIL DE FRAISAGE VERS LE BAS



## OUTIL DE FRAISAGE VERS LE HAUT



Réaliser vos fraisages ou lamages sur votre poinçonneuse vous permet de réaliser des économies de temps et d'argent en éliminant une seconde opération.

### Informations nécessaires:

- Angle, diamètre supérieur, profondeur ou diamètre inférieur ou type de vis
- Type et épaisseur de tôle
- Avec ou sans pilote
- Modèle machine

### Notes:

- Pour tôle jusqu'à 3mm d'épaisseur
- Toujours pré-poinçonner avant d'utiliser l'outil de fraisage
- Calcul du pré-poinçonnage approximatif pour fraisage :  $B - [(B - C) \times 0.75]$
- L'aluminium laissera plus de bavures sur la face intérieure de la tôle par rapport à l'acier doux ou inoxydable

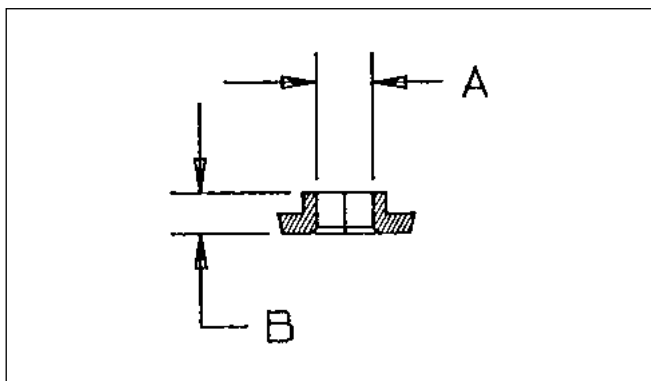
## OUTIL DE FRAISAGE VERS LE BAS

Description	Art. No.
Outil complet	25331
1. Porte-insert	25221-1
2. Insert (avec pilote)	25331-2A
Insert (sans pilote)	25331-2B
3. Matrice ronde	*
4. Vis	25246
5. Dégrossisseur rond	25006

\*selon dimensions du fraisage

## OUTIL DE FRAISAGE VERS LE HAUT

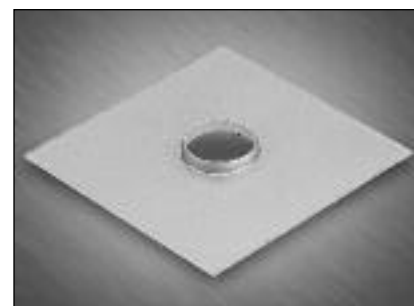
Description	Art. No.
Outil complet	25565
1. Poinçon	25565-1
2. Insert matrice	25565-7
3. Serre flan matrice	
4. Anneau de maintien	26074
5. Vis (4 nécessaires)	30159
6. Ressort (6 nécessaires)	25279
7. Vis de blocage	6930
8. Base matrice	26068



## Informations nécessaires:

- Diamètre intérieur ou dimensions de la vis
- Type et épaisseur de tôle
- Vers le haut ou vers le bas
- Modèle machine

Les outils d'extrusion sont souvent utilisés pour les vis auto-taraudées ainsi que pour des portes tuyaux et les applications de ventilation. Bien que le résultat puisse être très bon, l'outil à extruder est l'un des plus complexes. La conception de l'outil et le résultat peuvent varier selon la hauteur de la forme, la matière et plusieurs autres paramètres. C'est la raison pour laquelle il est important de travailler avec les ingénieurs de Wilson Tool afin que nous puissions vous aider à obtenir le résultat désiré.



Grandeur Outil	Description	Pour extrusions (diamètre intérieur)	Art. No.
Grandeur II	Extrusion vers le haut avec dévêtissage uréthane du poinçon†	Jusqu'à 15mm	25144
Grandeur II	Extrusion vers le haut avec éjecteur poinçon métallique	Jusqu'à 15mm	25467
Grandeur II	Extrusion vers le haut avec éjecteur poinçon métallique	15.01 à 30mm	25438
Grandeur II	Extrusion vers le bas	Jusqu'à 12mm	25707

† Entraxes minimum:

Extrusions jusqu'à 7.51mm (diamètre extérieur) - entraxes de 20mm min. - (si entraxes plus rapprochés, utilisez la référence 25467)

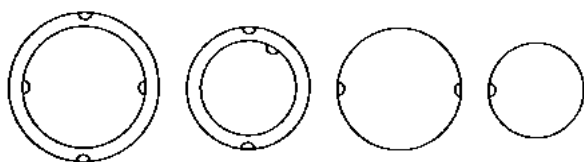
Extrusions de plus de 7.51mm (diamètre extérieur) - entraxes de 25mm min. - (si entraxes plus rapprochés, utilisez la référence 25467)

## Notes:

- Consulter le bureau de ventes pour les dimensions maximales possibles.
- Toutes les extrusions doivent avoir une hauteur d'au minimum 2 fois l'épaisseur de tôle (hors tout).
- Toutes les extrusions vers le haut doivent être pré-poinçonnées.
- Le trou pré-poinçonné garantit la hauteur.
- Tous nos outils sont avec des collerettes en standard.
- Une tolérance est nécessaire pour les diamètres intérieurs de 6mm et plus.
- Ne jamais utiliser l'outil dans de la tôle plus épaisse que celle pour laquelle il a été conçu.
- Les extrusions de Ø 9.5mm ou moins dans une tôle inox de 2mm ou plus ne peuvent pas être réalisées.
- Revêtement Optima en standard sur tous nos outils.
- Revêtement optilube conseillé pour les extrusions travaillant l'inox.



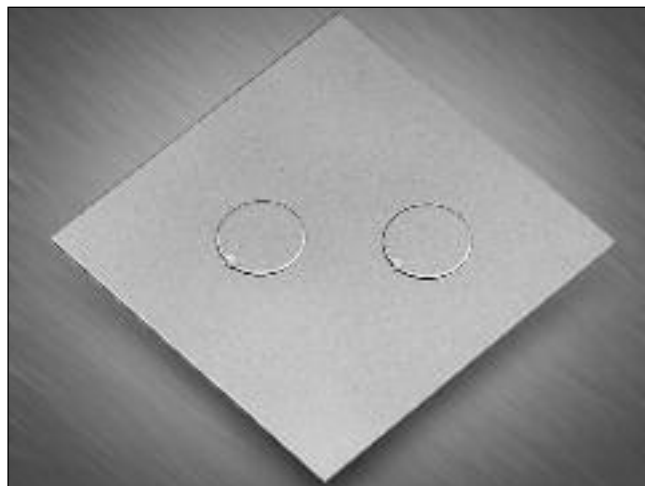
L'outil de pré-découpe style Wilson Tool effectue son propre dévêtissage dans l'unité supérieure ainsi que dans l'unité inférieure, ce qui vous permet une opération sûre et des pré-découpes de très bonne qualité. Vous pouvez réaliser une prédécoupe plus grande que la limite en utilisant un outil progressif. Demandez au bureau de ventes pour tous renseignements complémentaires.



LOCALISATIONS RECOMMANDÉES DES ATTACHES

## Informations nécessaires:

- Modèle machine
- Diamètre nécessaire
- Type et épaisseur de tôle
- Vers le haut ou vers le bas
- Localisation et dimensions des attaches si besoin précis



Grandeur Outil	Description	Art. No.
Grandeur II	Pré-découpe simple vers le haut (Ø 6 à 20mm)	25522
Grandeur II	Pré-découpe simple vers le haut (Ø 20.01 à 40mm)	25111
Grandeur II	Pré-découpe simple vers le haut (Ø 40.01 à 50mm)	25594
Grandeur II	Pré-découpe simple vers le haut (Ø 50.01 à 60mm)	25595
Grandeur II	Pré-découpe simple vers le bas (Ø 15 à 35mm)	25403
Grandeur II	Pré-découpe simple vers le bas (Ø 35.01 à 56mm)	25460
Grandeur II	Pré-découpe simple de forme vers le haut	25189
Grandeur II	Pré-découpe ronde double vers le haut	25172

## Notes:

- Les outils de pré-découpe doivent avoir une hauteur d'une fois l'épaisseur de tôle.
- Possibilité d'utiliser l'outil dans une certaine gamme d'épaisseurs - nous consulter.
- Risque de bavure si utilisé dans une trop large gamme d'épaisseurs.
- En cas de problèmes de dévêtissage, vérifiez le réglage de la hauteur de l'outil.
- Consulter le bureau de ventes pour les dimensions maximales réalisables.





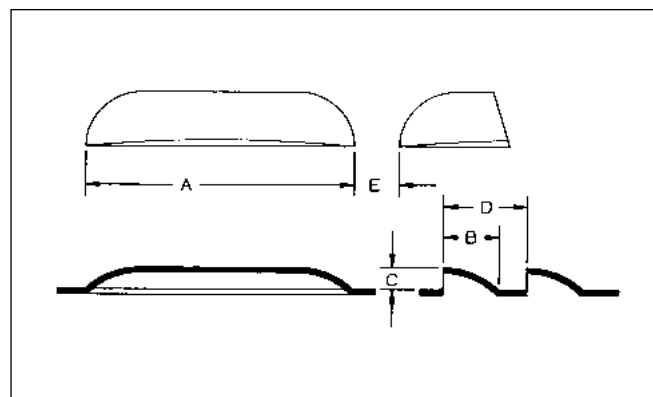
Cette conception, pourvue d'un système de dévêtissage dans la matrice, vous permet de réaliser des opérations simples, sans problèmes de déplacement de la tôle ni de programmation. L'outil est conçu avec deux inserts dans l'unité supérieure et un insert de formage dans l'unité inférieure, pour des remplacements à moindre coût.

Chaque outil est fourni avec une bague clavetée.

Dégagement inclus dans le prix.

## Informations nécessaires:

- Modèle machine
- Précisez les dimensions A, B, C, D et E
- Type et épaisseur de tôle



Grandeur Outil	Dimensions standard				Art. No.
	A	B	C	D	
Grandeur II	60mm	12mm	5mm	20mm	25130
Grandeur III	90mm	15mm	7mm	25mm	25308

## PIÈCES DE RECHANGE

Grandeur Outil	Description	Art. No.
Grandeur II	Insert de découpe	N/A
Grandeur II	Insert de formage	N/A
Grandeur II	Insert poche	N/A
Grandeur III	Insert de découpe	N/A
Grandeur III	Insert de formage	N/A
Grandeur III	Insert poche	N/A

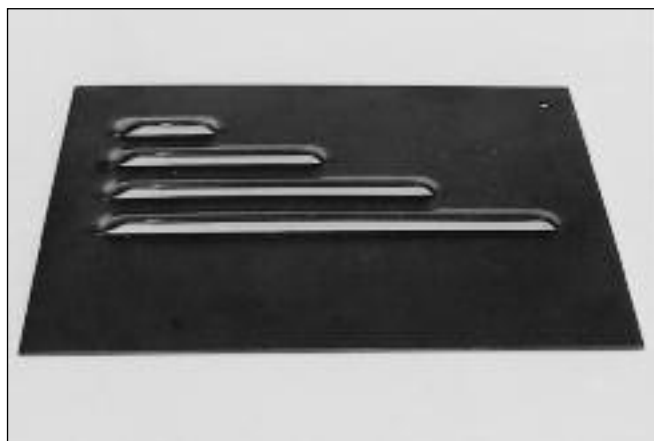


Pour les dimensions standard, les inserts de découpe et de formage sont revêtus en Optima™.

## Notes:

- La largeur maximale en design standard est de 12mm. Il est possible de faire des ouïes plus larges. Nous consulter.
- Plus la hauteur de l'ouïe est importante, plus la tôle risque de se retractor en milieu de forme.
- Ne pas utiliser cet outil à ouïes simple pour obtenir des ouïes plus grandes en frappant plusieurs fois sous peine de causer une forte déformation. Voir l'outil à ouïes progressif
- L'épaisseur de tôle maximale pour l'outil à ouïes simple en design standard est de 3mm (acier doux). Nous consulter pour des tôles plus épaisses.
- L'inox peut causer une bavure sur la partie supérieure de l'ouïe. Nous pouvons y remédier mais dans certains cas, il n'est pas possible de l'éliminer complètement.
- Si vous n'avez pas d'atelier d'affûtage, il est conseillé de nous confier l'affûtage de votre outil.





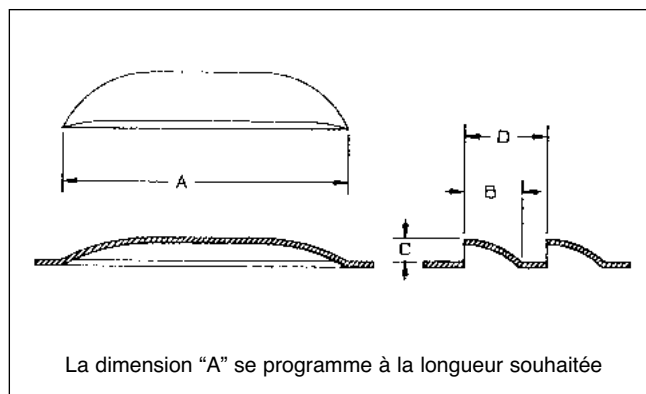
Vous pouvez désormais réaliser des ouïes de n'importe quelle longueur. Nos outils à ouïes progressives sont conçus avec des inserts remplaçables.

Pour les machines groupe S, l'outil est fourni avec une collerette intégrée.

En grandeur II, il est fourni avec une bague clavetée.

## Informations nécessaires:

- Modèle machine
- Type et épaisseur de tôle
- Dimensions B, C et D



## DIMENSIONS STANDARD

Grandeur Outil	Dimensions			Art. No.
	B	C	D	
Grandeur II	12mm	5mm	20mm	25170

La longueur de la forme au 1er coup est de 24mm.

## PIÈCES DE RECHANGE

Grandeur Outil	Description	Art. No.
Grandeur II	Insert de découpe	N/A
Grandeur II	Insert de formage	N/A

Pour les dimensions standard, les inserts de découpe et de formage sont revêtus en Optima™.

## Notes:

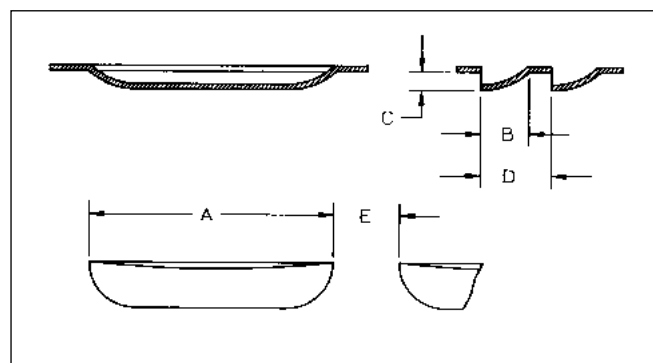
- Les ouïes progressives ne doivent pas être réalisées dos à dos. Respectez une toile d'au moins 2 fois l'épaisseur de tôle entre chaque ouïe. Plus les ouïes sont rapprochées, plus la déformation est importante.
- Les extrémités de l'ouïe progressive sont en pente douce (grand rayon).
- Epaisseur max. pour l'inox : 2.5mm.
- Epaisseur max pour aluminium ou acier doux : 3mm.
- Il est recommandé d'utiliser des incréments les plus réduits possibles.
- Nous consulter pour les dimensions spéciales.



Cet outil est conçu avec des inserts remplaçables.  
La déformation se faisant vers le bas, il faut limiter les déplacements de tôle.

## Informations nécessaires:

- Modèle machine
- Dimensions A, B, C, D et E
- Epaisseur et type de tôle



Grandeur Outil	Dimensions standard				Art. No.
	A	B	C	D	
Grandeur II	60mm	12mm	5mm	20mm	25651
Grandeur III	90mm	15mm	7mm	25mm	25652

## PIÈCES DE RECHANGE

Grandeur Outil	Description	Art. No.
Grandeur II	Insert de découpe	N/A
Grandeur II	Insert de formage	N/A
Grandeur III	Insert de découpe	N/A
Grandeur III	Insert de formage	N/A

Pour les dimensions standard, les inserts de découpe et de formage sont revêtus en Optima™.

## Notes:

- Indexations standard à 0 et 90°
- Epaisseur de tôle max. : 3mm acier doux
- Nous consulter pour les dimensions spéciales



## Informations nécessaires:

- Longueur, largeur, hauteur et forme du pont
- Type et épaisseur de tôle
- Modèle machine

Les outils simple et double ponts sont souvent utilisés pour les applications suivantes : ventilation, butées, localisations, diviseurs, guide-cartes, conduits, attaches etc. Lors de l'utilisation comme butée, l'outil bénéficie d'une hauteur plus importante pour bloquer la tôle.

La conception Wilson Tool garantit une pièce de très bonne qualité. L'outil peut être réalisé vers le haut ou vers le bas.

Cet outil est équipé d'une collerette intégrée.



## AVEC DÉVÊTISSAGE

	Art. No.	Art. No.	Art. No.
	Grandeur I	Grandeur II	Grandeur III
Simple pont vers le haut	25146	25114	25635
Double pont vers le haut	25636	25075	25637

## SANS DÉVÊTISSAGE DANS LA PARTIE SUPÉRIEURE (doit être pré-poinçonné)

	Art. No.	Art. No.	Art. No.
	Grandeur I	Grandeur II	Grandeur III
Simple pont vers le haut	25638	25196	25639

## Notes:

- Les outils ponts sont conçus pour une seule épaisseur de tôle. Vous pouvez utiliser l'outil dans de la tôle plus fine (la forme changera) mais ne jamais l'utiliser dans de la tôle plus épaisse.
- Pour garantir l'outil, la largeur du pont doit être d'au moins 1.5 fois l'épaisseur de tôle pour l'acier doux et

l'aluminium, et au moins 2 fois l'épaisseur de tôle pour de l'inox.

- Les outils pont sont disponibles vers le bas. Nous consulter.
- Une entrée optionnelle est réalisable pour un double pont. Prix sur demande.



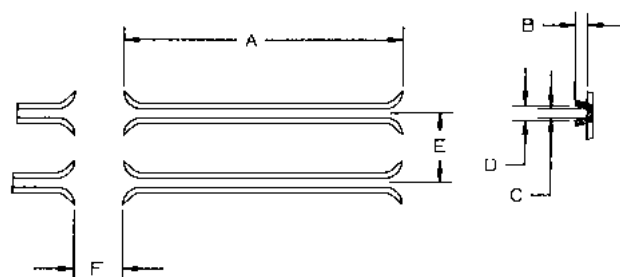
## Informations nécessaires:

- Plan du guide-carte avec dimensions et entraxes
- Type et épaisseur de tôle
- Forme du pré-poinçonnage : rectangle, oblong ou rectangle rayonné
- Modèle machine

Nos outils guide-cartes sont le résultat de plusieurs années de développement et de modifications techniques. L'investissement peut sembler coûteux, mais vous réaliserez d'importantes économies non seulement en éliminant plusieurs opérations secondaires mais aussi grâce à leur simplicité d'utilisation et à leur longue durée de vie par rapport à d'autres systèmes.

Cet outil est équipé d'une bague intégrée pour un alignement précis.

Dégagement inclus dans le prix.

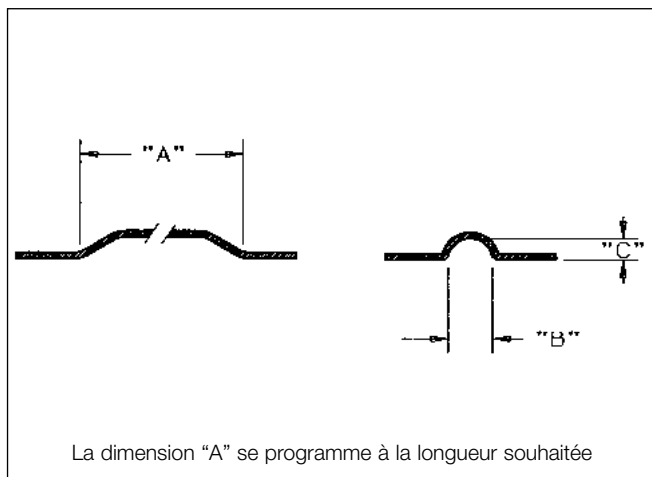


Grandeur Outil	Description	Art. No.
Grandeur II	Jusqu'à 50mm	25402
Grandeur II	Jusqu'à 70mm avec cassette modifiée	25119
Grandeur III	Sur demande	N/A



## Notes:

- Les guide-cartes d'une hauteur inférieure à 2.3mm auront tendance à se vriller (l'un des côtés se formera plus haut que l'autre).
- Ne pas taper plusieurs fois pour obtenir un guide-carte plus long, cela causerait de la déformation.
- Wilson Tool indiquera la toile nécessaire à la réalisation de la forme.



## Informations nécessaires:

- Dimensions B et C
- Type et épaisseur de tôle
- Modèle machine

Cet outil vous permet de réaliser des raidisseurs de très bonne qualité directement sur votre poinçonneuse, éliminant ainsi le coût et le temps des opérations secondaires.



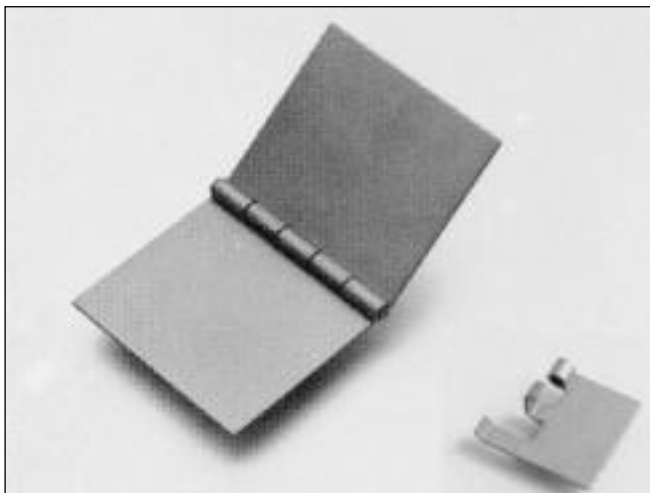
Grandeur Outil	Description	Art. No.
Grandeur II	Nervurage progressif vers le haut pour lignes droites, avec dévêtissage*	25708
Grandeur II	Nervurage progressif vers le haut pour lignes courbes, avec dévêtissage*	25425
Grandeur II	Nervurage progressif vers le haut pour lignes droites, sans dévêtissage*	26646
Grandeur II	Nervurage progressif vers le haut pour lignes courbes, sans dévêtissage*	25156
Grandeur II	Nervurage progressif rapide vers le haut, avec dévêtissage†	25708

\* Des incréments de 0.5mm sont recommandés pour grignoter la forme.  
Incréments de 20mm possible avec l'outil de nervurage rapide.

† S'utilise avec une collerette standard (non fournie avec l'outil).

## Notes:

- La dimension "B" doit être d'au moins 2 fois la dimension "C".
- Épaisseur de tôle max. : 2.5mm acier doux et 2mm inox.
- Il est recommandé d'utiliser des incréments les plus réduits possibles.
- L'outil est conçu pour une seule épaisseur de tôle.
- Une légère déformation se produit au 1er coup.
- Les extrémités de la nervure sont légèrement en pente douce (grand rayon).



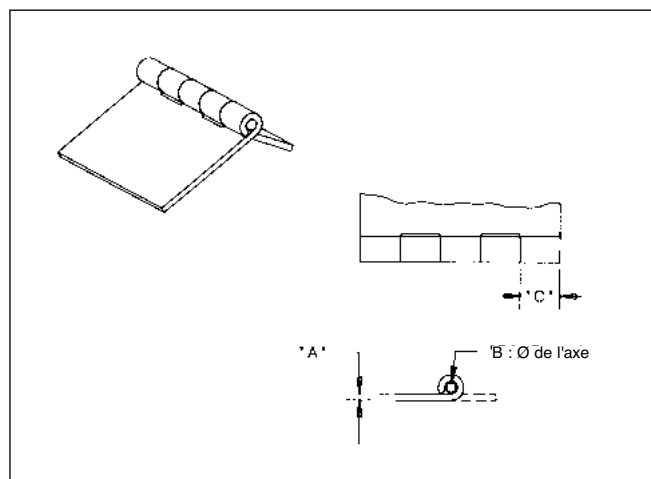
L'outil charnière vous permet de fabriquer des pièces complètes grâce à deux outils. Le premier outil frappe deux fois et le deuxième outil une seule fois. Le résultat final est une pièce entièrement roulée. Notre conception standard est pour un axe de diamètre 3mm en épaisseur de 1.6mm. Mais n'hésitez pas à nous faire parvenir un plan avec vos besoins. Si vous désirez voir un échantillon de cette technologie, veuillez nous contacter.

L'outil est conçu avec une collerette intégrée pour un alignement précis.

Dégagement inclus dans le prix.

## Informations nécessaires:

- Plan de l'application
- Diamètre de l'axe et tolérance
- Modèle machine
- Dimension des pattes (C)
- Type et épaisseur de tôle
- Position de la charnière sur la tôle (bord ou pleine tôle)

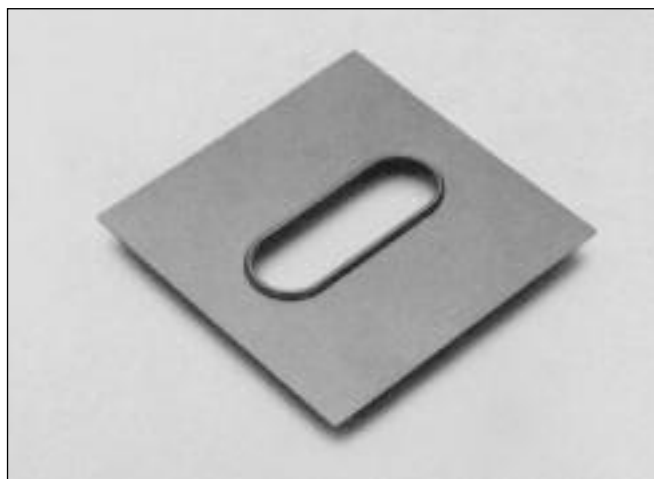


Grandeur Outil	Description	Art. No.
Grandeur II	Outil 1 (formage, 2 frappes)	25116
Grandeur II	Outil 2 (roulage, 1 frappe)	25117



## Notes:

- Nous consulter pour les charnières à réaliser dans de l'inox.
- Les instructions de programmation sont envoyées avec l'outil.
- Nous consulter pour connaître les limitations, qui peuvent varier selon les machines.
- Possibilité de réaliser une charnière desaxée.
- Le pré-poinçonnage varie pour les charnières à réaliser en pleine tôle.



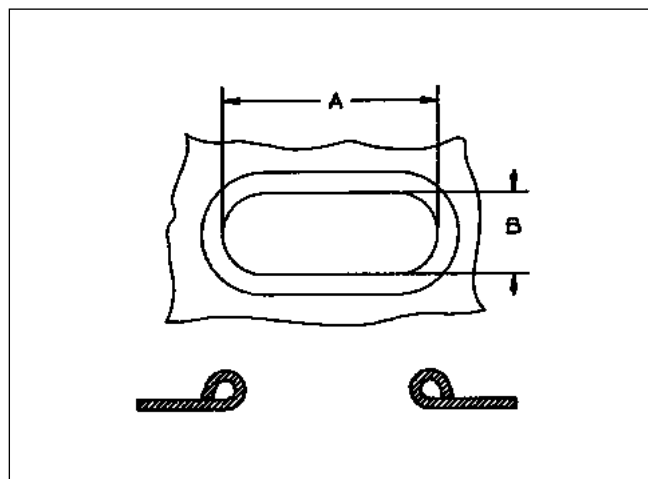
## Informations nécessaires:

- Plan de l'application
- Modèle machine
- Type et épaisseur de tôle

En roulant la matière, vous réalisez une ouverture pratiquement sans bavures, parfaite pour les poignées, les passe-câbles électriques et autres applications spéciales. Trois opérations sont nécessaires pour obtenir la forme finie.

- 1ère opération : pré-poinçonner pour créer une ouverture.
- 2ème opération : extruder la matière vers le haut.
- 3ème opération : rouler l'ouverture vers le bas.

La profondeur du roulage peut être contrôlée en réglant la hauteur du poinçon.



Grandeur Outil	Description	Art. No.
Grandeur II	Extrusion (2ème opération)	N/A
Grandeur II	Roulage (3ème opération)	N/A

La 1ère opération est un pré-poinçonnage rond ou de forme standard

## Notes:

- Nous consulter pour les dimensions maximales.
- Pré-poinçonnage déterminé par Wilson Tool.
- Risque de déchirement pour les  $\varnothing$  ou largeurs inférieurs à 16mm.

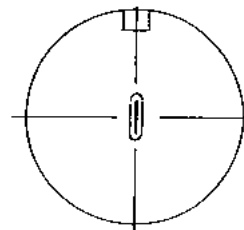
L'outil taret vous offre une grande flexibilité concernant la programmation de la taille de vos caractères. L'outil peut être indexé à 0, 45, 90 ou 135° et avec la programmation adéquate, il vous permettra de réaliser tous les chiffres et lettres de l'alphabet.

1 2 3 ou A B C

Cet outil est spécialement intéressant lors des applications où le marquage des pièces change constamment.

## Informations nécessaires:

- Type et épaisseur de tôle
- Longueur du taret
- Modèle machine



(Fig. 1)

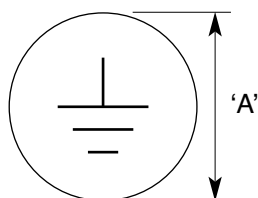
Grandeur Outil	Description	Art. No.
Grandeur I	Outil taret vers le bas	25410
Grandeur I	Outil taret vers le haut	25427
Grandeur II	Outil taret vers le bas	25630

Un seul outil nécessaire pour les machines à rotation.

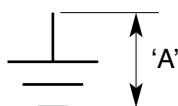


## Symbole Terre

Le symbole "terre" est fréquemment utilisé dans l'industrie électrique. Il est disponible entouré d'un cercle (Fig. 2) ou sans cercle (Fig. 3).



(Fig. 2)



(Fig. 3)

Les symboles terre sont disponibles en standard dans les dimensions 'A' = 6mm, 8mm, 10mm, 12mm, 16mm, 20mm and 25mm



Grandeur Outil	Description	Art. No.
Grandeur I	Symbole terre vers le bas avec cercle (dimensions standard)	25648
Grandeur I	Symbole terre vers le bas sans cercle (dimensions standard)	25649
	Symbole terre vers le haut avec cercle (dimensions standard)	25709
	Symbole terre vers le haut sans cercle (dimensions standard)	25710
	Symbole terre vers le haut et vers le bas (1 coup) avec cercle (dimensions standard)	25711
	Symbole terre vers le haut et vers le bas (1 coup) sans cercle (dimensions standard)	25712





Le marquage de tôle avec des chiffres ou des lettres est un procédé simple à réaliser grâce à nos outils de marquage. Nous consulter pour les limitations de taille et de tonnage.

## MARQUAGE LETTRES / CHIFFRES

Description	Art. No.
Vers le bas - 1 rangée	25419
Vers le bas - 2 rangées	25211
Vers le haut - 1 rangée	25420
Vers le haut - 2 rangées	25210

Rangées multiples sur demande

## Logo lamé

Cet outil marque uniquement la surface de la tôle. Idéal pour le marquage des numéros de série etc.

## Logo par bossage

Cet outil repousse la matière pour un marquage en relief.

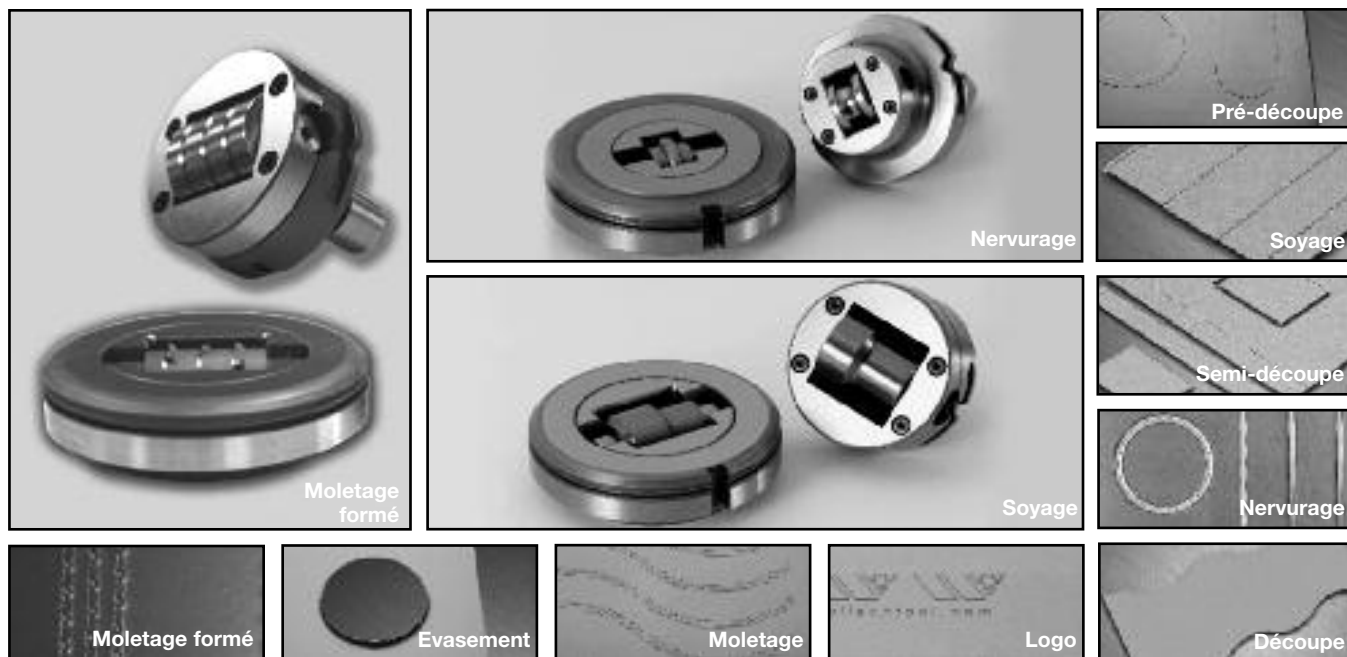
Ce type de marquage peut être nécessaire quand le logo lamé requiert trop de tonnage.

## Informations nécessaires:

- Type et épaisseur de tôle
- Marquage sur le dessus ou le dessous de la tôle
- Plan (avec dimensions)
- Modèle machine



L'outil logo peut être utilisé pour marquer le nom d'une entreprise sur une pièce ou pour la réalisation de symboles spéciaux tel que le symbole terre destiné aux applications électriques.



## Avantages

- Grande vitesse, égale à la vitesse de déplacement des axes
- Produit des lignes, des courbes et n'importe quel contour
- Quasiment pas de bavures ou marques de grignotage
- Les molettes de découpe et de semi-découpe cisailent donc ne produisent pas de chutes
- Inserts molettes remplaçables
- Outils molette de nervurage et de soyage disponibles vers le haut ou vers le bas
- Fonctionne dans une large gamme de tôles
- Les formes / découpes peuvent être commencées ou finies à n'importe quel endroit de la tôle
- Dimensions standard en stock
- Un manuel d'utilisation est fourni avec chaque outil
- Les outils molettes de nervurage et de soyage peuvent être utilisés en design "extra large" dans de la tôle jusqu'à 3mm d'épaisseur

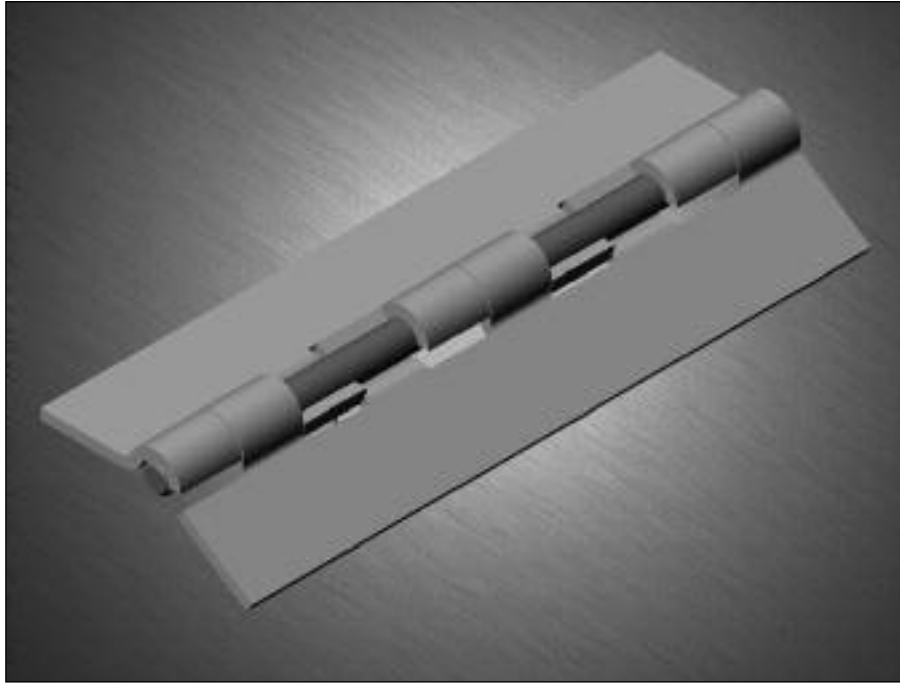
## Critères

- La machine doit être équipée d'un marteau hydraulique programmable ou d'un servo-moteur
- Nous consulter pour connaître les restrictions machine
- Nous consulter pour connaître les rayons minimaux
- Disponibles pour les machines Pullmax (adaptateur nécessaire) et autres - Nous consulter

## Informations nécessaires

- Modèle machine
- Type et épaisseur de tôle
- Croquis nécessaire pour l'outil molette Logo

Grandeur Outil	Description	Art. No.
Grandeur II	Outil de moletage formé	26374
Grandeur II	Outil molette de pré-découpe	
	Jusqu'à 1.6mm	26302
	Au delà de 1.6mm	26303
Grandeur II	Outil molette d'évasement	26305
Grandeur II	Outil molette de moletage (dessus de tôle)	26299
Grandeur II	Outil molette logo	26308
Grandeur II	Outil molette de soyage	
	Hauteur 1.6mm	25570
	Hauteur 3.2mm	25557
	Jusqu'à Hauteur 4.75mm	26087
	Design extra large	26337
Grandeur II	Outil molette de découpe	
	Jusqu'à 1.6mm	25405
	Au delà de 1.6mm	25563
Grandeur II	Outil molette de semi-découpe	25559
Grandeur II	Outil molette de nervurage	
	Hauteur 2.4mm	25405
	Hauteur 3.2mm	25561
	Design extra large	26334



## Informations nécessaires:

- Plan de l'application
- Diamètre de l'axe et tolérance
- Modèle machine
- Epaisseur et type de tôle

Cet outil produit des charnières fonctionnelles et résistantes en un seul coup d'outil. Large gamme de tôles et de diamètres possibles.

Contrairement à l'outil charnière standard, cet outil peut être utilisé sur des tôles avec film plastique.

Grandeur Outil	Description	Art. No.
Grandeur II	3 articulations	26261
Grandeur II	5 articulations	26262

## Notes:

- Les instructions de programmation sont envoyées avec l'outil.
- Wilson Tool déterminera si votre application peut être réalisée avec cet outil.



## Informations nécessaires:

- Modèle machine
- Type et épaisseur de tôle
- Dimensions selon plans page 23 (Oùies) ou 27 (Guide-cartes)

La série A plus permet d'augmenter considérablement les dimensions maximales possibles pour les oùies, découpes et formages et guide-cartes.

Longueur d'oùies jusqu'à 102mm.

Dimensions maximales pour les découpes et formages de 89mm.

Dimensions maximales des guide-cartes de 87mm.

## Notes

- Cassette spéciale nécessaire pour cette gamme d'outils (disponible uniquement chez Wilson Tool)



Voici 3 possibilités pour la réalisation sur machines rotatives de diamètres dépassant la dimension maximale possible avec un outil standard. Ces 3 solutions produisent des trous de bonne qualité, sans les bavures résultant d'un grignotage avec poinçon rond.

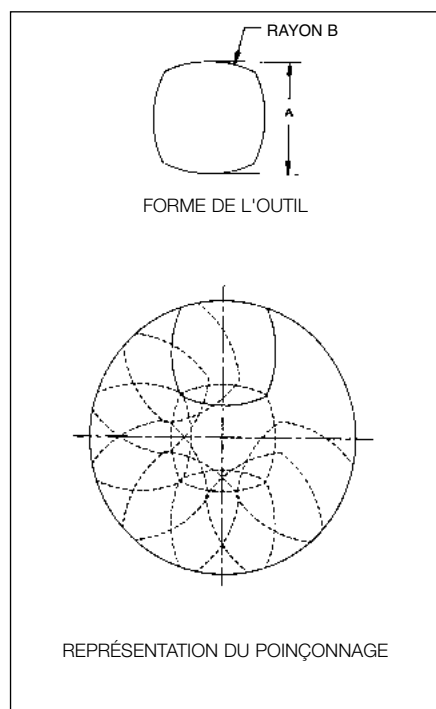


Fig. 1

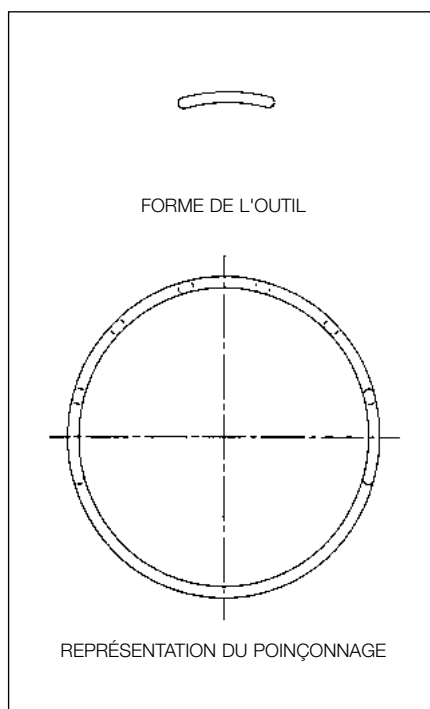


Fig. 2

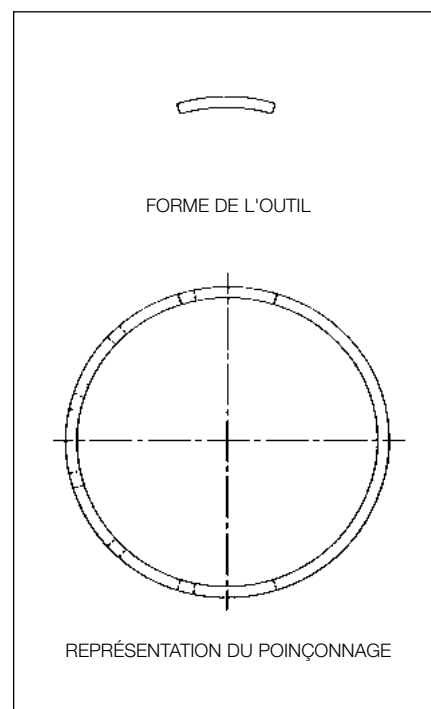
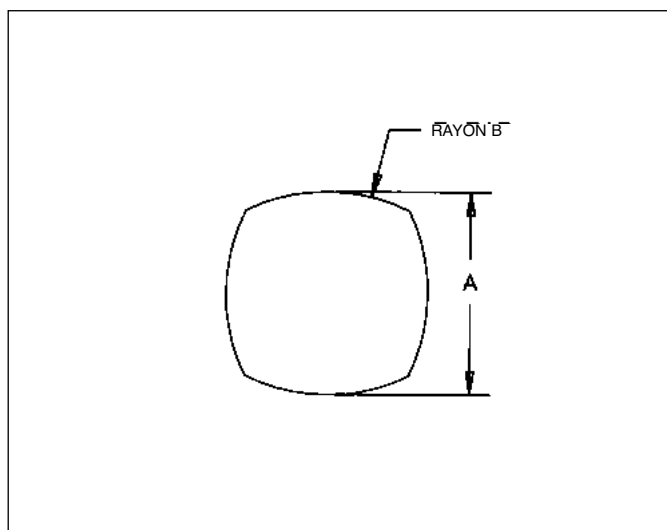


Fig. 3

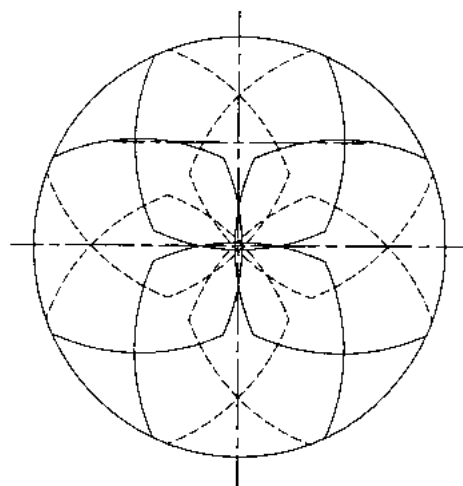
**Fig. 1:** Conçu pour que toutes les chutes tombent dans la matrice. Possibilité d'avoir 4 rayons différents sur l'outil.

**Fig. 2:** Conçu pour refendre le diamètre souhaité. Nécessite moins de frappes. Possibilité de garder la débouchure en utilisant le rayon intérieur, ou de réaliser de grands diamètres sur la tôle avec le diamètre extérieur.

**Fig. 3:** Conception similaire à la Fig. 2 mais permettant de réaliser des angles aux extrémités, demi-cercle etc.



FORME DE L'OUTIL



DISPOSITION DU POINÇONNAGE

Pour poinçonner un diamètre plus grand que la dimension maximale possible sur la machine, nous recommandons d'utiliser un outil 4 rayons tel que représenté ci-dessus. Chaque face de l'outil équivaut à 1/8ème du cercle souhaité. Deux outils sont nécessaires pour obtenir le diamètre final : un orienté à 0° et un autre à 45° (4 coups avec chaque outil - voir représentation). Le trou est obtenu avec un nombre minime de coups, sans marques de grignotage et l'outil est conçu de façon à ce qu'il n'y ait pas de matière à enlever du centre du cercle.

Grandeur Outil	Diamètre max. réalisable	Art. No.
Grandeur II	Ø 110mm	N/A
Grandeur III	Ø 180mm	N/A

Informations de programmation fournies avec chaque outil.

## Commande

Valeur minimum 55 Euros.

## Ouverture de compte

Toutes les commandes sont soumises à l'acceptation de notre service financier. Pour l'ouverture d'un compte, veuillez nous transmettre les références de votre banque, ainsi que de trois de vos fournisseurs. Un degré de solvabilité est fixé jusqu'à établissement d'un avis financier favorable.

## Paie ment

Nos factures sont payables à 60 jours net.

## Annulation

En cas d'annulation de commande, une surtaxe sera comptée pour frais de main d'oeuvre, de matériaux et d'expédition.

## Réclamation

En cas de pièces manquantes, les réclamations doivent être soumises dans les 3 jours après la date de livraison.

## Prix

Prix et conditions susceptibles de changer sans préavis.

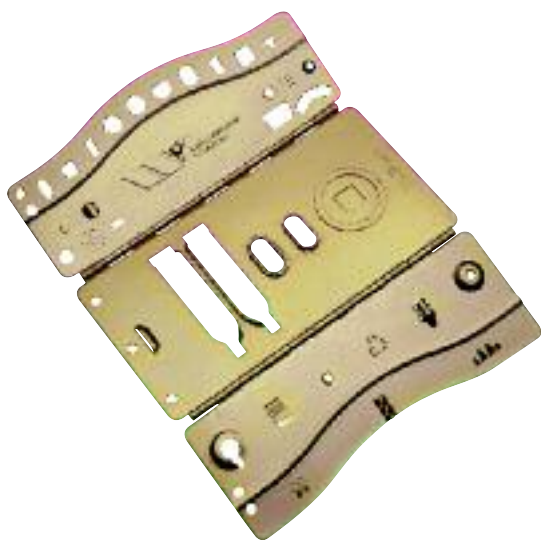


# OUTILLAGE DE PRÉCISION. PERFORMANCE IMBATTABLE.

Depuis plus de 40 ans, Wilson Tool International trouve des solutions innovantes pour permettre de faire évoluer les performances des tôleries.

Les 3 divisions de Wilson Tool - outillage de poinçonnage, outillage de pliage et accessoires Xtra - représentent la gamme la plus complète d'outils et accessoires disponibles. Notre capacité à fournir des solutions toujours plus innovantes, des produits de haute qualité, explique pourquoi les plus grands Tôliers du monde se servent de systèmes Wilson Tool.

Une force de vente parmi les meilleures, un support technique multilingue, des expéditions sous 24 heures et un réseau de distribution étendu ne sont que quelques raisons pour lesquelles nos Clients restent avec Wilson Tool.



WILSON TOOL INTERNATIONAL 2010

## WILSON TOOL INTERNATIONAL

### European Headquarters United Kingdom

Stirling Road, South Marston  
Industrial Estate, Swindon,  
Wiltshire, SN3 4TQ United Kingdom  
Tel: +44 (0) 1793 831818  
Fax: +44 (0) 1793 831945  
Email: [sales@wilsontool.eu.com](mailto:sales@wilsontool.eu.com)

### Worldwide Headquarters United States

12912 Farnham Avenue  
White Bear Lake, MN 55110 USA  
Tel: (651) 286 6001  
Fax: (651) 286 5959  
Email: [marketing@wilsontool.com](mailto:marketing@wilsontool.com)

### France

Bât B  
51 Rue D'Ourdy  
77550 Réau, France  
Tel: +33 (0) 1 64 13 47 80  
Fax: +33 (0) 1 64 13 47 81  
Email: [ventes@wilsontool.eu.com](mailto:ventes@wilsontool.eu.com)

### Germany

Gottlieb Daimler Str 2  
31552 Rodenberg, Germany  
Tel: +49 5723 747 0  
Fax: +49 5723 747 10  
Email: [verkauf@wilsontool.eu.com](mailto:verkauf@wilsontool.eu.com)

### Scandinavia

Islevdalvej 100  
DK-2610, Rodovre, Denmark  
Tel: +45 44 53 16 99  
Fax: +45 44 53 06 07  
Email: [salesdk@wilsontool.eu.com](mailto:salesdk@wilsontool.eu.com)

### China

No. 6 Building of 58  
4018 Lane Huaning Road  
Xinzhuang Industry Park  
201108 Shanghai, China  
Tel: +86 21 51089638  
Fax: +86 21 64422195  
Email: [sales@wilsontool.cn](mailto:sales@wilsontool.cn)

### Argentina

Von Wernicke 3041 PB  
San Isidro, 1642 Buenos Aires  
Argentina  
Tel: +54 114 7634004  
Fax: +54 114 5084190  
Email: [ventasargentina@wilsontool.com](mailto:ventasargentina@wilsontool.com)

[ventes@wilsontool.eu.com](mailto:ventes@wilsontool.eu.com)  
Site internet: [www.wilsontool.fr](http://www.wilsontool.fr)